

# **Analyse des risques d'un produit structuré**

**Travail de Bachelor réalisé en vue de l'obtention du Bachelor HES**

**par :**

**Michael Tiedemann**

**Conseiller au travail de Bachelor :**

**Robert Seiler**

**Genève, le 16 août 2013**

**Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)**

**Filière Economie d'entreprise – Banque & Finance**

## Déclaration

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de Bachelor en économie d'entreprise en option « Banque & Finance ». L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de Bachelor, du juré ou de la HEG.

« J'atteste avoir réalisé seul le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie. »

Fait à Genève le 16 août 2013

Michael Tiedemann

## Remerciements

Je remercie tout d'abord M. Robert Seiler, conseiller attitré de ce mémoire qui a su me donner les conseils nécessaires afin de réaliser ce travail. Ses nombreux feedback ainsi que son expérience m'ont permis d'apprendre énormément durant l'exécution de ce projet.

Je remercie également M. Laurent Müller, trader à la Banque Cantonale Vaudoise pour son aide au niveau de la compréhension du produit et pour la création de produits structurés uniquement pour ce travail.

Je remercie encore la HEG et l'ensemble des professeurs pour les quatre ans d'études que j'ai passées sans lesquelles je n'aurais pas acquis les connaissances nécessaires afin d'effectuer ce mémoire.

Pour finir, je tiens à remercier les membres de ma famille et mes amis qui ont su me soutenir durant tout mon cursus à la Haute Ecole de Gestion de Genève.

## Résumé

La finance actuelle s'est complexifiée et les produits financiers se multiplient d'année en année. Les produits structurés représentent une grande famille parmi les produits financiers et comportent beaucoup de types différents. Le produit étudié dans ce travail est relativement populaire auprès de la clientèle privée des banques. Il n'est pas aisé d'évaluer les risques liés à ce type de produit et les investisseurs ne saisissent pas forcément à quel niveau de risque de perte leur investissement est exposé.

Nous allons nous intéresser à un type de produit structuré classifié dans les produits d'optimisation par l'Association Suisse des Produits Structurés. Il s'agit du « Double Currency Note (DOCU) » aussi appelé « Buy Low Or Cash (BLOC) ». Ce produit contient deux parties, l'une est un placement monétaire et l'autre est une vente d'option. Cette dernière représente la majeure partie du rendement réalisé par l'investisseur grâce à ce produit. Le principe d'un DOCU ou d'un BLOC est d'être investi dans une monnaie et de courir le risque de voir son capital changé dans une autre au cours Strike à l'échéance. La durée de ce type de produit est souvent très courte et se limite habituellement à un mois.

A priori nous pourrions penser que le risque d'être converti dans une autre monnaie ne comporte pas d'importantes conséquences. Cependant, il est indispensable d'intégrer les différents risques liés aux produits structurés dans notre jugement. En effet, les BLOC ou les DOCU sont tout d'abord exposés au risque de marché, qui représente le risque que le taux de change n'évolue pas favorablement d'ici à l'échéance du produit. Ils sont également exposés au risque de contrepartie, qui pourrait se traduire dans la faillite de la banque émettrice de l'instrument financier. Un autre risque est celui de liquidité. En effet, les banques émettrices de certains produits structurés ne proposent pas de marché secondaire à leurs clients s'ils souhaitent se débarrasser de leur investissement avant l'échéance.

Afin d'évaluer les risques que représentent les BLOC, il est ici question d'en calculer la Value at Risk (VaR) et d'en tirer quelques réflexions. Il est également proposé de constater la perte encourue par un investisseur lors de périodes de fortes fluctuations des cours de change. En effet, une telle situation peut survenir à n'importe quel moment et entre n'importe quelles monnaies. La VaR étant basée sur l'hypothèse que les variations suivent une loi normale et ne tiennent pas compte des valeurs extrêmes, on ne peut pas toujours considérer les résultats comme étant pertinents.

# Table des matières

Déclaration.....	i
Remerciements .....	ii
Résumé .....	iii
Liste des tableaux .....	vi
Liste des figures.....	vii
1. Introduction.....	1
2. Produits structurés .....	2
2.1 Les avantages .....	2
2.2 Segmentation .....	3
2.2.1 Les produits d'optimisation de la performance .....	4
2.3 Les DOCU .....	5
3. Les risques.....	8
3.1 Risque de marché.....	8
3.2 Risque de contrepartie.....	12
3.3 Risque de liquidité.....	14
3.4 Black Swan.....	14
4. Les mesures du risque.....	15
4.1 Maximal Drawdown .....	15
4.2 La volatilité .....	15
4.3 La Value at Risk (VaR).....	15
4.4 La VaR historique .....	17
4.5 La VaR paramétrique.....	17
4.6 La VaR conditionnelle .....	17
4.7 Incremental VaR.....	18
4.8 VaR absolue et VaR relative .....	19
4.9 VaR par simulation de Monte-Carlo .....	19
5. Le modèle de Black & Scholes.....	20
6. Analyse.....	22
6.1 Volatilité et taux sans risque .....	22
6.2 Calcul de la prime .....	24
6.3 Calcul de VaR.....	25
7. Résultats et recommandations .....	27
7.1 Evaluation des options .....	27
7.2 VaR par simulation de Monte-Carlo .....	29

7.3	Recommandations personnelles .....	31
8.	Conclusion .....	32
	Bibliographie .....	33
	Annexe 1 : Termsheet BLOC AUD/CHF en CHF .....	36
	Annexe 2 : Termsheet BLOC AUD/CHF en AUD .....	42
	Annexe 3 : Termsheet BLOC EUR/CHF en CHF .....	48
	Annexe 4 : Termsheet BLOC EUR/CHF en EUR .....	54
	Annexe 5 : Out – At – In the money .....	60
	Annexe 6 : Art. 5 LPCC .....	61
	Annexe 7 : Indicateur de risque de l'ASPS .....	62

## Liste des tableaux

Tableau 1 : catégories de produits structurés.....	3
Tableau 2 : paramètres pour calcul de primes .....	24
Tableau 3 : Rendements des BLOC.....	28
Tableau 4 : BLOC EUR/CHF en situation extrême.....	30
Tableau 5 : BLOC AUD/CHF en situation extrême .....	30
Tableau 6 : Out – At – In the money .....	60

## Liste des figures

Figure 1 : Risque versus rendement .....	4
Figure 2 : Cours EUR/CHF du 10.07.11 au 10.08.11 .....	8
Figure 3 : Cours EUR/CHF du 10.08.11 au 10.09.11 .....	9
Figure 4 : Cours USD/CHF du 03.01.11 au 30.12.11 .....	10
Figure 5 : Cours AUD/CHF du 10.07.11 au 10.08.11 .....	10
Figure 6 : Cours AUD/CHF du 10.08.11 au 10.09.11 .....	11
Figure 7 : Cours USD/JPY du 15.08.08 au 15.10.08 .....	11
Figure 8 : La VaR .....	16
Figure 9 : VaR conditionnelle et VaR traditionnelle .....	18
Figure 10 : Cours EUR/CHF du 10.09.08 au 24.07.13 .....	23
Figure 11 : Cours AUD/CHF du 10.09.08 au 24.07.13 .....	23



# 1. Introduction

Ce mémoire porte sur un certain type de produit structuré et le but est de comprendre son fonctionnement et les risques relatifs à celui-ci. Il s'agira de s'intéresser au produit nommé Double Currency Note (DOCU) également appelé Buy Low Or Cash (BLOC). Ce produit est structuré en deux parties, classifié dans les produits d'optimisation et comporte une partie monétaire et une vente d'option Forex<sup>1</sup>. Il sera donc question ici de s'intéresser à un produit lié aux marchés des monnaies.

Il s'agira tout d'abord de définir le produit, afin de bien comprendre comment il fonctionne et quels sont les scénarios possibles à l'échéance. Ensuite, il sera nécessaire de prendre connaissance des différents types de risques et ainsi saisir quelles sont les pertes potentielles que l'on risque de subir en tant qu'investisseur. En effet, les produits structurés sont exposés à toutes sortes de risques, mais principalement au risque de marché, au risque de contrepartie et au risque de liquidité.

Il sera ensuite indispensable de décrire certaines techniques d'évaluation de ces risques. Il en existe plusieurs, comme le « Maximal Drawdown », la volatilité ou encore « la Value at Risk (VaR) ». Cependant aucune ne peut prédire avec exactitude ou de manière précise les risques de perte encourus. Les résultats obtenus seront comparés aux pertes que subirait un BLOC lors de fortes fluctuations des taux de change.

La majeure partie du rendement du produit étudié provient de la vente de l'option. Nous allons donc utiliser le modèle de Black & Scholes, afin de calculer des exemples de primes et ainsi comprendre quels sont les paramètres influençant le rendement de ces produits.

Finalement, le risque lié aux Double Currency Notes sera évalué grâce à la Value at Risk (VaR) par simulation de Monte-Carlo, calculée sur deux produits portant sur des couples de monnaies différentes. Nous comparerons chacun des résultats avec un BLOC investi selon les mêmes paramètres, durant une période de fluctuation des taux de change défavorable. Ceci nous permettra de les comparer et d'en extraire certaines réflexions quant aux risques encourus et aux limites de la VaR en tant qu'outil d'évaluation des risques.

---

<sup>1</sup> *Forex* : c'est le mot qui désigne le marché des changes sur lequel les devises sont échangées les unes contre les autres, à des taux de change qui varient en permanence.

## 2. Produits structurés

*« Les produits structurés sont définis comme des instruments d'investissements proposés sur le marché public par un émetteur et dont la valeur dépend de l'évolution d'une ou de plusieurs valeurs sous-jacentes. Pour les produits structurés, ces valeurs sous-jacentes peuvent être, par exemple, des placements tels que des actions, des taux d'intérêts, des devises ou des matières premières comme l'or, le pétrole brut, le cuivre ou le sucre. »<sup>2</sup> (ASPS, Brochure p.5)*

Nous parlons de « structuré » car ce type de produit est construit en deux parties : une partie est un placement monétaire et l'autre partie est un produit dérivé. Les produits dérivés utilisés sont des options<sup>3</sup> classiques dites « Plain Vanilla<sup>4</sup> » ou parfois même « exotique<sup>5</sup> » suivant le type de produits structurés.

Les produits structurés sont émis par des institutions financières et se traitent soit de gré à gré (OTC), soit sur les bourses organisées. Les produits structurés sur les devises sont le plus souvent traités de manière OTC. Le détenteur est donc exposé au risque de défaut de l'émetteur et le risque de liquidité est très important en cas de volonté de revente. Nous allons ici nous intéresser à un type de produit structuré émis en Suisse et donc soumis à la législation suisse.

Les produits structurés n'étant pas définis comme des placements collectifs de capitaux, les investisseurs ne bénéficient pas de protection particulière, selon la loi sur les placements collectifs de capitaux (LPCC). Cette loi mentionne également qu'il est permis de distribuer au public des produits structurés pour autant que l'émetteur corresponde aux critères de l'article 5 (annexe 6). De plus, l'émetteur doit fournir un prospectus compréhensible par des investisseurs non qualifiés expliquant les risques auxquels ils s'exposent et précisant que l'émission n'est pas soumise à l'autorisation de la FINMA.

### 2.1 Les avantages

Les produits structurés présentent plusieurs avantages si on les compare aux produits traditionnels, c'est pourquoi ce marché est devenu très important en Suisse depuis les dix dernières années. Tout d'abord, un produit structuré permet de profiter de toutes

---

<sup>2</sup>Source : Association Suisse des Produits Structurés, « Découvrez le potentiel. », brochure d'information, p.5

<sup>3</sup> Une option : droit d'acheter (option d'achat) ou de vendre (option de vente) une quantité d'un produit (le produit sous-jacent) à un prix et à une échéance fixés d'avance.

<sup>4</sup> Option « Plain Vanilla » : option les plus répandues et les plus simples. Fonctionne de manière « classique ».

<sup>5</sup> Option « Exotique » : un produit exotique est un produit financier comportant des caractéristiques complexes et dont la compréhension du fonctionnement est difficile. Une option exotique serait donc une option qui ne s'activerait que si certaines conditions sont réunies. Le fonctionnement de ces options diffère du fonctionnement des options dites « Plain Vanilla ».

les tendances du marché. Alors que les actions ou les obligations permettent uniquement de profiter de la hausse des marchés, un produit structuré peut permettre à l'investisseur de générer des gains dans un marché stable et même baissier. Deuxièmement, il est aisé d'adapter le produit selon l'aversion aux risques de l'investisseur. En effet, il est possible de prendre peu de risque (produits de protection du capital), ou de risquer davantage avec des produits à effet de levier, par exemple. De plus, cette catégorie d'instruments financiers permet de se diversifier davantage puisqu'elle donne accès aux investisseurs à des sous-jacents<sup>6</sup> auxquels ils n'avaient pas accès jusque-là, comme par exemple les marchés émergents ou les options exotiques.

## 2.2 Segmentation

Voici la classification des produits structurés que nous propose l'Association Suisse des Produits Structurés. Nous remarquons qu'il y a quatre segmentations principales ayant chacune leurs sous-catégories :

Tableau 1 : catégories de produits structurés

Produits structurés			
Protection du capital	Optimisation de la performance	Participation	Levier
Certificat de protection du capital avec participation	Certificat Discount Certificat Discount avec barrière	Certificat Tracker Certificat Outperformance	Levier Autres produits levier
Certificat de conversion	Reverse Convertible	Certificat Bonus	Warrant
Certif. de protect. du cap. avec barrière	Barrier Reverse Convertible	Certificat Outperformance Bonus	Spread Warrant Warrant avec Knock-Out
Certif. de protect. du cap. avec coupon	Certificat Express	Certificat Twin-Win	
Autres certificats	Autres certificats	Autres certificats de participation Produits d'investissement avec débiteur de référence Certif. de débiteur de référence avec protect. Cond. du cap.	Mini-Future Certif. avec Constant Levier

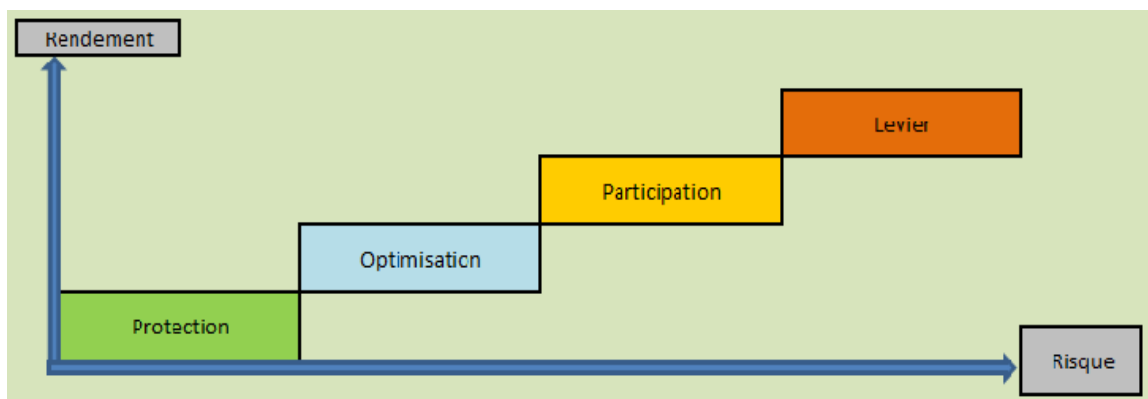
<sup>6</sup> Le sous-jacent : actif sur lequel porte une option

		Certif. de débiteur de réf. avec optimisation de la perf.	
		Certificat de débiteur de référence avec participation	

(Source : ASPS : <http://www.svspverband.ch/home/produkttypen.aspx?lang=fr&pc1=11&pc2=1110>)

De plus, il est possible de tracer le graphique ci-dessous, afin de prendre connaissance du rendement possible en fonction des risques encourus pour chaque segment :

Figure 1 : Risque versus rendement



(Cours « Options & Produits Structurés » Akimou Ossé Slide 34. 12.10.2012)

Il est ainsi aisé de constater que les produits à protection de capital offrent un rendement moindre en prenant peu de risques alors que les produits à levier offrent un rendement supérieur, mais en étant exposé à des risques plus importants.

Le produit dont il sera principalement question dans ce travail, décrit ci-après, se situe dans le segment « optimisation ».

### 2.2.1 Les produits d'optimisation de la performance

Les produits d'optimisation de la performance sont utilisés si l'investisseur anticipe une stagnation du marché ou une légère fluctuation de celui-ci. L'encaissement de la prime sur l'option est garanti, mais est limité à celle-ci. Cependant, si l'option est exercée, l'investisseur reçoit le sous-jacent qui peut avoir perdu beaucoup de valeur entre le moment de la souscription du produit et le moment de l'échéance. Certains produits d'optimisation sont structurés avec des options à barrières (exotiques) qui s'activent ou se désactivent lorsque le cours touche ces dernières. Ceci peut considérablement complexifier le produit structuré. Comme vu dans le tableau ci-dessus, l'Association

Suisse des Produits Structurés a défini cinq sous-catégories principales aux produits d'optimisation. Nous allons ici nous intéresser en particulier au « Double Currency Note » (DOCU) ou en français « Certificat Double Monnaie ».

## 2.3 Les DOCU

Les DOCU sont des produits qui ont beaucoup de succès actuellement auprès de la clientèle des banques. Le coupon élevé explique la popularité de cet instrument financier; cependant, qui dit coupon élevé, dit également risques élevés.

En Suisse, les banques proposent un type de Certificat à double monnaie en particulier : le BLOC. Ce dernier est un produit à escompte, alors que le DOCU est un produit à coupon. La distinction est importante, car en Suisse le gain en capital n'est pas imposé contrairement au revenu. Les banques suisses ont tendance à proposer davantage le BLOC pour des raisons fiscales.

Les BLOC sont donc une sorte de DOCU particulier pour les investisseurs suisses et sont structurés ainsi : un placement monétaire et une vente d'option Forex. Le premier dépend du taux d'intérêt et le second du prix de l'option. Le placement monétaire est bloqué durant la durée du produit et rémunère l'investisseur avec un taux fixe. La plupart du rendement fourni à l'investisseur provient de la vente de l'option.

Les banques présentent ces produits comme possédant de nombreux avantages : la prime garantie, la courte durée et le fait qu'ils soient émis sur mesure pour chaque client.

Ce produit structuré est investi dans une monnaie d'investissement et peut potentiellement être changé dans une monnaie alternative. Le pari que l'on fait en investissant dans un BLOC est d'encaisser le rendement monétaire ainsi que la prime de l'option sans que le taux de change (représenté par le Strike<sup>7</sup>) ne soit atteint à l'échéance et que le placement soit changé dans la seconde monnaie. Un tel produit garantit la prime de l'option, mais il n'est pas « à capital garanti ». L'investisseur n'est donc pas certain de retrouver son capital à l'échéance.

La prime provient de la vente de l'option. En vendant un call ou un put, l'investisseur se retrouve « short » sur le sous-jacent. A savoir, si le BLOC contient une vente de call, cela veut dire que l'investisseur, s'il est exercé, devra livrer le sous-jacent; si le BLOC contient une vente de put, l'investisseur devra acheter le sous-jacent. Ce type de produit est construit sur un taux de change entre deux monnaies, la notion d'acheter ou de vendre n'est pas primordiale, le résultat étant le même une fois le strike atteint à

---

<sup>7</sup> *Le Strike* : prix d'exercice d'une option, qui correspond au prix fixé dans le contrat pour l'acquisition ou la cession du sous-jacent à l'échéance

l'échéance. Il est également possible d'investir dans des BLOC sur des matières premières.

Afin de mieux comprendre le fonctionnement d'un tel produit, considérons un client qui possède CHF 250'000 et souhaite optimiser le rendement de ses liquidités. La monnaie alternative sera l'euro et se décrit ainsi : BLOC EUR/CHF 250'000 CHF. Le risque ici est que nos francs suisses soient changés en euros à l'échéance. Lors de l'émission, le cours spot est de CHF 1.2350 pour € 1 et le Strike est de CHF 1.1950 pour € 1. A l'échéance de ce produit, le client aura deux scénarios possibles :

- 1) Le cours de change est inférieur ou égal au Strike (1.1950), alors :  
le capital investi est additionné à la prime de l'option et à l'intérêt monétaire et le tout est changé en euros au cours de 1.1950.
- 2) Le cours de change est supérieur au Strike (1.1950), alors :  
le capital est remboursé en francs suisses, additionné de la prime de l'option et de l'intérêt sur la partie monétaire.

Le rendement de l'investisseur représente l'intérêt qu'il reçoit sur le placement monétaire additionné du coupon engendré par la vente de l'option :

$0.3\% (\text{placement}) * 3/12 (\text{hypothèse de durée de vie de 3 mois}) + 2\% (\text{prime}) = 2.075\%$   
(avant diminution de la marge de la banque)

Dans cet exemple : BLOC EUR/CHF, les CHF représentent la monnaie 2 et les EUR la monnaie 1. Cette distinction est importante, car si l'investisseur place le BLOC en monnaie 1, la banque va structurer son produit avec une vente de call, sinon elle va vendre un put. Prenons un exemple pour illustrer ceci :

Considérons maintenant un BLOC EUR/CHF. L'investisseur investit en euros, nous allons vendre un call :

Strike : 1.2200 (Out of the money)

Spot : 1.2000

L'investisseur investit en francs suisses, nous allons vendre un put:

Spot : 1.2000

Strike : 1.1800 (Out of the money)

Ces produits utilisent uniquement des options européennes et non américaines. Ils sont souvent demandés par la clientèle privée pour des investissements de courte durée. La raison se situe dans la prise de risque. En effet, si on augmente la durée, la

prime sera plus intéressante, mais le risque d'être converti augmente également. Le risque des BLOC se situe principalement dans la variation du sous-jacent.

Il est parfois possible de structurer des BLOC avec des options exotiques à barrières. Ce n'est pas fréquent, car si le client est davantage protégé, la prime est moins élevée. Il sera ici question de s'intéresser aux BLOC structurés avec des options européennes<sup>8</sup> « Plain Vanilla » et aux risques qu'elles représentent. Nous savons que la prime de l'option dépend de plusieurs paramètres. Le risque évolue de manière croissante avec la durée. En effet, plus la durée entre l'émission et l'échéance est importante et plus l'option a des chances d'être exercée. L'investisseur doit donc être rémunéré de manière plus intéressante s'il prend davantage de risques. Le montant de la prime dépend donc entre autres de la durée de l'option.

---

<sup>8</sup> *Option européenne* : une option européenne est une option qui ne peut être exercée qu'à l'échéance du contrat, contrairement à une *option américaine* qui peut être exercée par son détenteur à tout moment avant la date d'échéance.

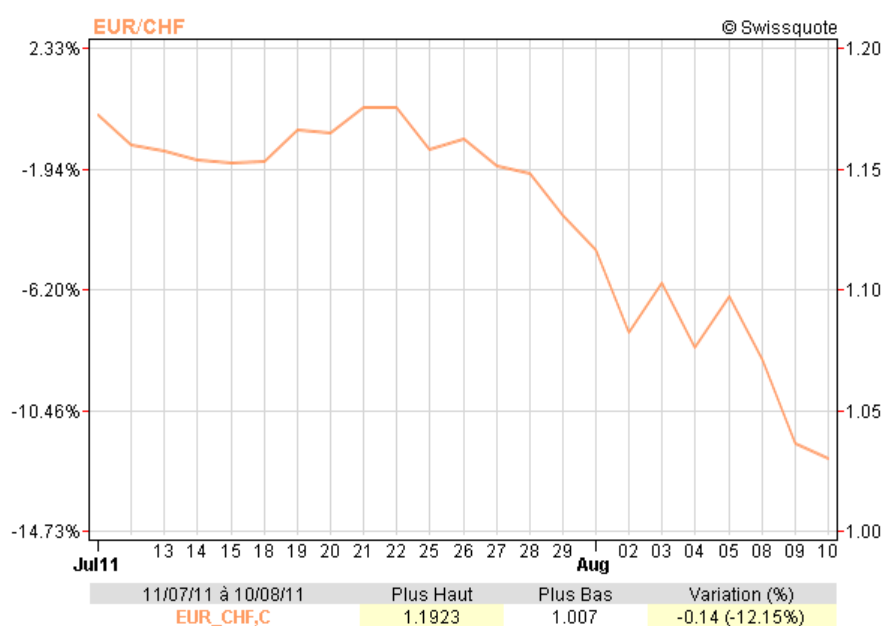
## 3. Les risques

### 3.1 Risque de marché

Le risque de marché est le risque de perte provenant des variations d'un actif financier. Lors d'une évolution défavorable du marché, l'investisseur va subir une perte en lieu et place du profit escompté. L'incertitude réside ici dans l'évolution future du cours de l'actif. Le risque de marché est influencé par l'activité de l'ensemble de l'économie, des décisions politiques et même du sentiment des investisseurs. Nous mesurons ce risque à l'aide de la volatilité historique. Cependant, cela ne permet pas de décrire toutes les incertitudes de risque de marché étant donné que la volatilité historique est une probabilité d'occurrence calculée sur l'évolution passée. Le risque de marché lié au « Double Currency Notes » ou au BLOC se situe dans l'évolution du cours de change entre les deux monnaies concernées par le produit ou, le cas échéant, par l'évolution des prix des matières premières.

Les produits structurés de type BLOC ou DOCU sont exposés au risque de marché lié à l'option Forex. Les fluctuations des cours de change peuvent être très volatiles et très imprévisibles, ce qui peut engendrer des pertes importantes pour les clients qui ont investi dans ce type de produit. Afin d'illustrer ceci, considérons le graphique suivant représentant le cours de change entre l'euro et le franc suisse entre le 10 juillet 2011 et le 10 août de la même année :

Figure 2 : Cours EUR/CHF du 10.07.11 au 10.08.11

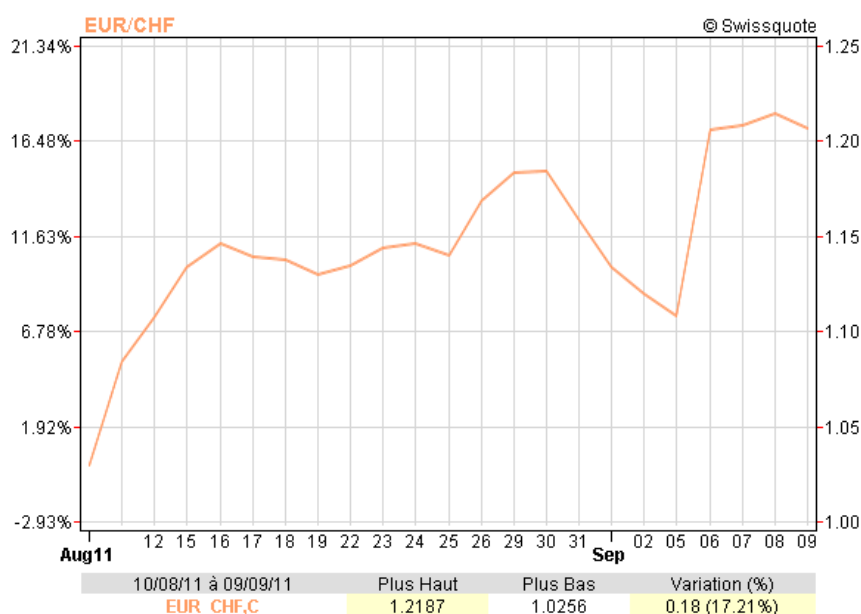


(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))



Durant cette période l'euro s'est fortement déprécié face au franc suisse (-12.15%). Les investisseurs en francs suisses dans un BLOC EUR/CHF durant cette période se sont fait exercer. A l'inverse et juste après cette période, la BNS a pris la décision de fixer un taux de change plancher entre l'euro et le franc suisse se situant à CHF 1.20 pour €1. Cette décision a eu la conséquence suivante :

Figure 3 : Cours EUR/CHF du 10.08.11 au 10.09.11



(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

Durant ces 30 jours, les investisseurs en DOCU EUR/CHF, ayant l'euro comme monnaie d'investissement, se sont fait exercer, puisque le cours a pris 17% durant cette période. Le cours a réagi tout d'abord aux rumeurs de marché, puis à la confirmation de la BNS le 5 septembre de vouloir maintenir le taux à un certain niveau. Nous constatons que le cours de change des monnaies peut changer drastiquement et dans un laps de temps très restreint. Cette forte volatilité ne s'observe pas uniquement entre l'euro et le franc suisse. Durant la même année, le cours de change entre le dollar américain et le franc suisse a également énormément fluctué :

Figure 4 : Cours USD/CHF du 03.01.11 au 30.12.11

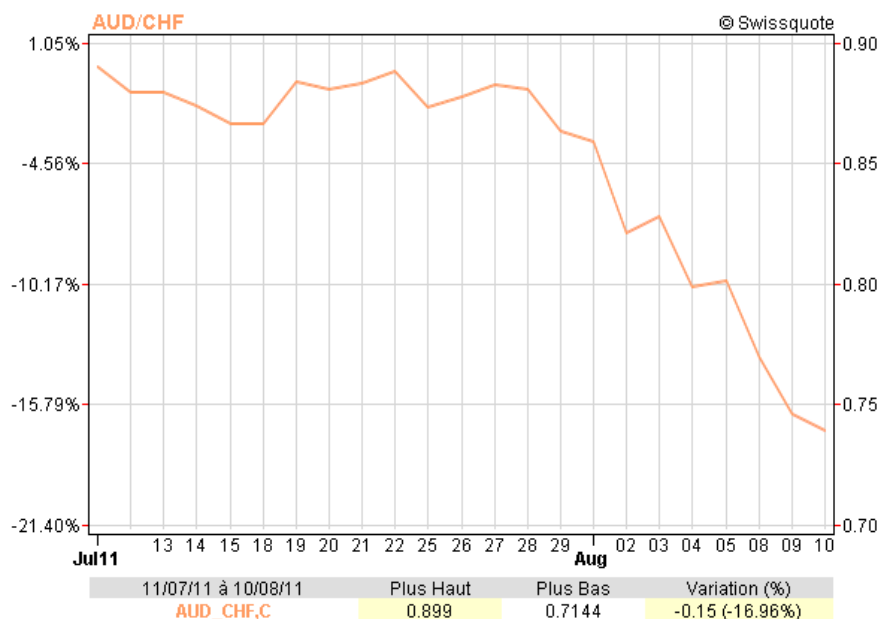


(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

Cet événement sur l'EUR/CHF eu des répercussions sur d'autres cours de change. En effet, l'euro perdant énormément de valeur en très peu de temps, les investisseurs utilisèrent le franc suisse comme monnaie refuge.

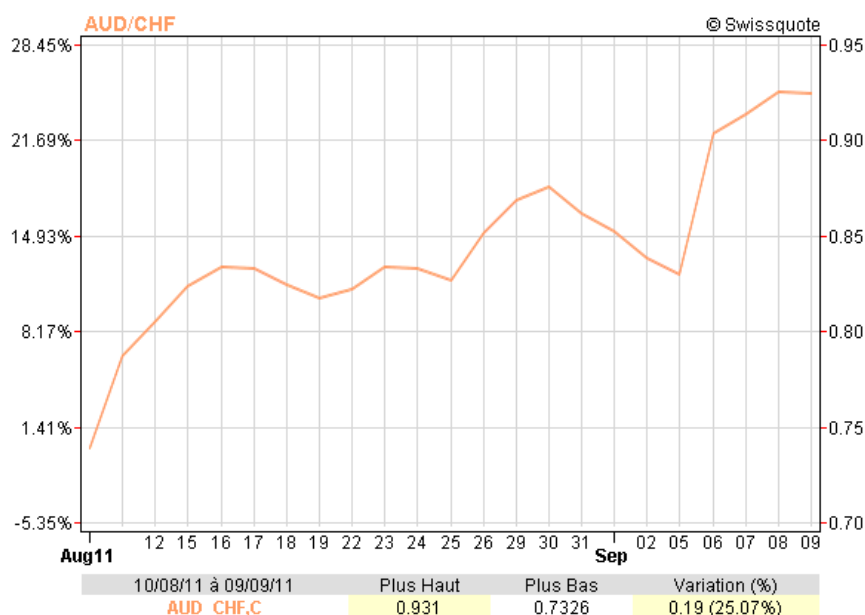
La même constatation se fait donc sur la même période, lors de l'été 2011, entre le franc suisse et le dollar australien :

Figure 5 : Cours AUD/CHF du 10.07.11 au 10.08.11



(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

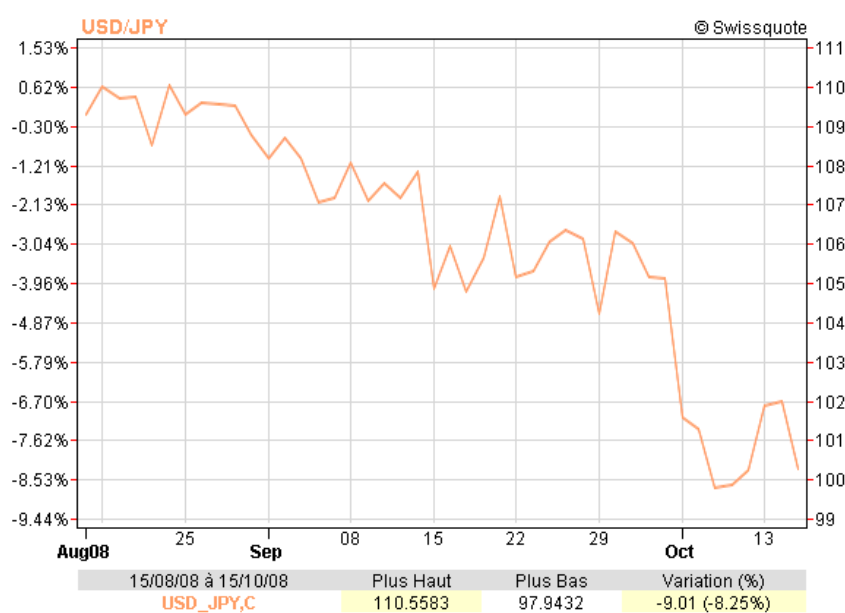
Figure 6 : Cours AUD/CHF du 10.08.11 au 10.09.11



(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

Cela ne tient pas uniquement à une même période de temps. Une situation identique peut se produire n'importe quand et entre n'importe quelles monnaies. Voici un exemple entre le dollar américain et le yen japonais :

Figure 7 : Cours USD/JPY du 15.08.08 au 15.10.08



(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

Le risque de marché est donc très présent pour ce type de produit. L'ampleur du risque n'est pourtant pas toujours expliquée de manière très explicite au client. En effet, il est aisé de croire que le pire scénario est d'être changé dans la monnaie de remplacement. Or, même si cela est vrai, la perte peut s'avérer bien plus importante si le cours chute fortement comme vu dans les graphiques précédents. Afin de bien comprendre la perte potentielle que peut engendrer un DOCU ou un BLOC, considérons un BLOC 250'000 EUR/CHF investi en francs suisses, dont le cours spot est à 1.2350 et le Strike à 1.1950. Imaginons que le cours de change se situe à CHF 1.10 pour € 1 à l'échéance du produit. L'investisseur se retrouvera donc en possession d'environ € 209'205 (250'000 changés au cours Strike de 1.1950). Seulement, ce dernier vit en Suisse et utilise le franc suisse comme monnaie de référence. Il a donc besoin de liquidités en francs suisses et va devoir rechanger son capital, mais cette fois au cours du marché, ce qui représente ici environ CHF 230'125. L'investisseur a perdu près de CHF 20'000 sur l'opération, ce qui représente 8% de son capital de départ.

Ce qui précède permet de montrer que le risque présent dans ce type de produit structuré n'est pas aussi anodin qu'il puisse paraître au premier abord. Les banques préviennent alors les investisseurs des divers risques qu'ils encourent (Cf. annexe 1 à 4). En effet, le risque de marché, le risque de contrepartie et l'inexistence d'un marché secondaire sont clairement expliqués au client. Cependant, il ne serait pas inutile de présenter les pertes potentielles comme illustré ci-dessus.

### **3.2 Risque de contrepartie**

Le risque de contrepartie est la probabilité qu'une contrepartie tombe en faillite, ou qu'elle ne puisse plus, pour des raisons financières, respecter ses obligations. On l'appelle également risque de crédit ou risque de défaut. Il est donc nécessaire d'analyser la situation financière de la contrepartie et de l'institution émettrice du produit. C'est ce que font les agences de notations. Dans le cas des BLOC, la banque émettrice du produit structuré est également la contrepartie pour le client, puisque c'est elle qui achète l'option vendue dans le produit. Le défaut de la banque aurait donc de graves conséquences pour l'investisseur. En effet, les options traitées dans ces produits le sont de gré à gré et non sur les marchés organisés, comme toutes les options Forex. Cela signifie qu'il n'y a pas de chambre de compensation, ce qui implique une perte sèche pour l'investisseur en cas de faillite de l'institution émettrice

de son produit. La perte se situe cependant surtout au niveau de la partie monétaire qui n'est pas ségréguée<sup>9</sup> dans la comptabilité de la banque.

Cela signifie qu'une faillite de cette dernière impliquerait une perte pour l'investisseur de la totalité de son capital investi dans ce produit.

Le risque de contrepartie est un des risques les plus importants et peut causer des pertes conséquentes. On peut prendre, à titre d'exemple, la crise des subprimes, causée par le non remboursement des crédits immobiliers aux Etats-Unis. Nous savons aujourd'hui que cela a eu des répercussions catastrophiques au niveau mondial. Un autre exemple, lié à la même période, fut le cas de la faillite de Lehman Brothers. Jusqu'en 2007, cette banque d'investissement américaine était la quatrième plus importante du pays et était donc un acteur important sur la place financière mondiale. Les banques et les diverses institutions financières passent par des primes brokers<sup>10</sup> afin de traiter certains produits dérivés comme les options. La faillite de Lehman Brothers a causé des pertes pour beaucoup d'investisseurs. En effet, certains clients avaient investi dans des produits structurés à capital garanti. Ce type de produits structurés fait partie de la catégorie la moins risquée et investit la partie garantie dans une obligation. Cependant, ces produits émis par Lehman Brothers pour leurs clients étaient investis, pour la partie « capital garanti », dans des obligations émises par eux-mêmes. Lors de la faillite de la banque, les clients concernés entre autres par ce type de produits, se sont retrouvés sans rien. Ces investisseurs avaient pourtant sélectionné ce type de produit pour leur faible exposition théorique aux risques et ont pourtant tout perdu. Ce type de risque est souvent minimisé par les clients, car leur banque ne les informe pas correctement. Cette faillite a touché un grand nombre d'investisseurs à travers le monde comme, par exemple, à Hong Kong où 43'000 clients de 16 grandes institutions bancaires ont tout perdu le 15 septembre 2008.

---

<sup>9</sup> *Ségréguée/Ségrégation* : vise à protéger les intérêts des investisseurs en obligeant les banques à faire inscrire leurs avoirs propres sur un compte spécial, de sorte qu'ils ne soient pas confondus avec les avoirs de leurs clients et ne puisse pas être mobilisés par la banque à leur insu. Ce principe permet de protéger le client contre le risque de contrepartie. En effet, si l'institution financière venait à faire faillite, le client pourrait réclamer ses avoirs.

<sup>10</sup> *Prime broker* : est une activité développée par les banques d'investissement consistant en un ensemble de services mis à disposition des investisseurs professionnels. Elles proposent ainsi à ces clients d'externaliser des services opérationnels (middle et back office, etc..) en les faisant profiter des infrastructures existantes.

### **3.3 Risque de liquidité**

Le risque de liquidité représente le risque de ne pas pouvoir revendre un actif. Un actif liquide est un actif qui peut se vendre facilement sur le marché. Un produit financier dit « liquide » se caractérise par un volume de transaction important et par la possibilité de le revendre rapidement. Le problème lié à ce risque est qu'il peut se modifier très rapidement. En effet, un produit financier peut s'avérer être très liquide lors de son achat mais, si une crise financière se présente telle que celle de 2008, et que tous les acteurs souhaitent vendre en même temps, la liquidité ne sera plus présente. Dans le cas des produits structurés, la revente est en principe quasiment impossible. Ce type de produit étant structuré sur mesure pour l'investisseur, il n'y a donc pas de marché à proprement parler pour l'échanger. De plus, si un investisseur souhaite revendre son produit structuré, cela signifie qu'il ne rapporte pas le rendement espéré. Il est donc d'autant plus compliqué de le revendre. Seule la banque émettrice peut le racheter en s'octroyant des marges importantes pour compenser. Le plus souvent, les banques précisent dans le « Termsheet » du produit qu'elles ne tiennent pas de marché secondaire pour celui-ci. Le risque de liquidité est donc d'une grande importance pour les BLOC et les produits structurés en général.

### **3.4 Black Swan**

En Europe, presque tous les cygnes observés sont blancs. Il est donc très peu probable de voir un cygne noir (qui vit en Australie et en Asie). La rencontre avec un cygne noir est peu imaginable. Le Black Swan est donc un événement qui apparaît par surprise, dont l'impact est majeur, et qui peut être facilement expliqué à posteriori. Les attentats du 11 septembre 2001 à New York City en sont un exemple. Sur le Forex, un tel événement pourrait se produire n'importe quand.

## 4. Les mesures du risque

### 4.1 Maximal Drawdown

La perte maximale historique ou Maximal Drawdown est la perte maximum que l'on peut faire sur un actif financier durant une période de temps définie. Le Maximal Drawdown représente la perte engendrée par un investisseur qui achète l'actif en question au plus haut historique et le revend au plus bas. La différence de cours entre ces deux points représente le Maximal Drawdown.

Ce principe peut être utilisé en finance pour mesurer le risque maximum que l'on prend en investissant dans un certain produit financier. La fiabilité de cette mesure est cependant limitée, puisque elle se base sur le cours passé d'un actif. Dans le cas d'un BLOC il peut être intéressant de mesurer le Maximal Drawdown du cours de change entre les monnaies dans lesquelles il est investi.

### 4.2 La volatilité

La volatilité est une mesure de l'ampleur des variations du cours d'un actif financier. Pour la mesurer, il s'agit de considérer l'écart-type des rendements annualisés. Lorsque la volatilité est élevée, cela signifie que les rendements potentiels sont élevés, mais que les risques de pertes le sont également. Nous pouvons constater que beaucoup de méthodes de mesure du risque utilisent ce paramètre.

En finance, il y a la volatilité historique et la volatilité implicite. La volatilité historique est simplement l'observation de l'évolution de son cours, alors que la volatilité implicite est future et donc estimée. Cette dernière correspond à l'estimation de l'évolution future de la volatilité d'un actif en question. On peut la calculer en utilisant la formule de Black & Scholes. En principe cette méthode est utilisée, afin de déterminer le prix d'une option, mais il est cependant possible de prendre le prix du marché comme paramètre, afin d'isoler la volatilité et de l'avoir comme inconnue. Nous allons utiliser la volatilité historique du sous-jacent, afin d'évaluer les risques des BLOC.

### 4.3 La Value at Risk (VaR)

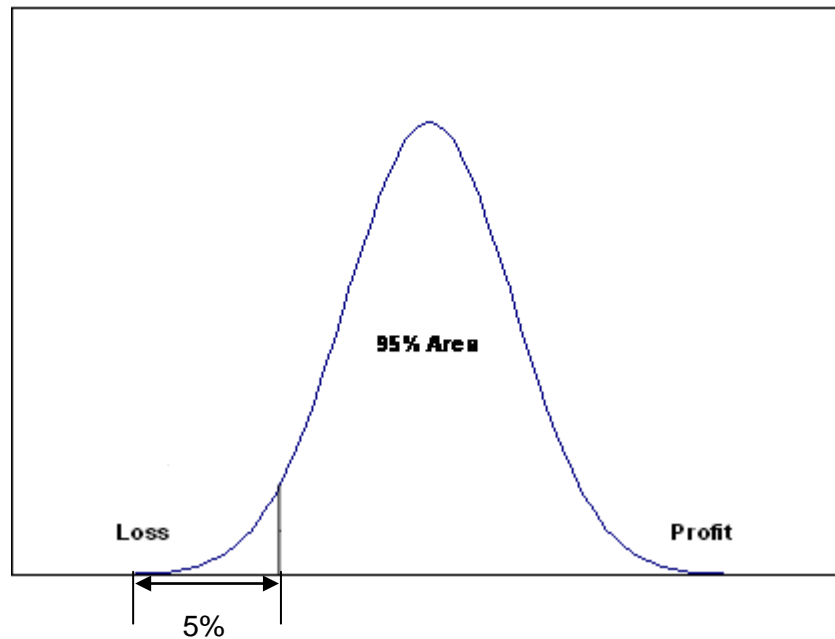
La Value at Risk (VaR) est "la pire des pertes pouvant être constatée dans 95% ou 99% des situations sur un horizon de temps donné. Ce qui signifie que la pire perte possible en absolu est plus élevée, mais d'amplitude et de probabilité inconnue"<sup>11</sup>. La

---

<sup>11</sup> M. Robert Seiler

VaR ne donne pas une perte maximale absolue. On cherche donc à calculer la perte maximale qu'un investisseur pourrait subir dans les  $n$  prochains jours avec une probabilité donnée. La VaR se calcule avec un intervalle de confiance pour estimer la perte maximum. En principe le degré utilisé est de 95% ou 99%. Cela signifierait par exemple que, dans 95% ou 99% des situations, la perte ne devrait pas dépasser un certain niveau.

Figure 8 : La VaR



(Source : [http://help.riskmetrics.com/RiskManager3/Content/Statistics\\_Reference/VaR.htm](http://help.riskmetrics.com/RiskManager3/Content/Statistics_Reference/VaR.htm))

On s'intéressera aux pertes qui ont une probabilité d'être dépassées de 1% à 5%. Sur la figure précédente, la VaR est une valeur sur l'axe des  $x$ .

Il est à noter que la Value at Risk comporte des limites non négligeables. Tout d'abord, elle n'est pas sous-additive. Si nous avons deux portefeuilles X et Y qui représentent respectivement 3% et 5% de risque, le risque total du portefeuille XY devrait se situer entre 0% et 8% suivant la corrélation entre les deux. Cependant, si nous calculions la VaR de ce portefeuille XY, nous pourrions obtenir un résultat supérieur à 8%, car elle ne tient pas compte de ce paramètre.

Un autre défaut de cette mesure du risque est qu'elle n'évalue pas de manière fiable les situations extrêmes comme, par exemple, une crise financière.



## 4.4 La VaR historique

La Value at Risk historique utilise les données passées d'un portefeuille ou d'un produit financier. Afin de l'expliquer, imaginons que nous posséderions les cent dernières performances journalières d'un titre et que nous souhaiterions connaître la VaR à 95% pour un jour. Il s'agirait de trier les données de la plus mauvaise à la meilleure et d'en tirer le cinquième centile, un centile étant chacune des valeurs qui divise les données triées en 100 parts égales ; il suffirait, pour notre exemple, de sélectionner la cinquième valeur.

La faiblesse principale de cette méthode est qu'elle se base sur les données passées du produit étudié et que nous savons que les performances historiques ne reflètent pas forcément les fluctuations futures.

## 4.5 La VaR paramétrique

La Value at Risk paramétrique est entièrement déterminée par la volatilité, basée sur les deux hypothèses suivantes :

- Les variations des facteurs de risque suivent une loi normale
- Le profil de risque des instruments financiers est linéaire

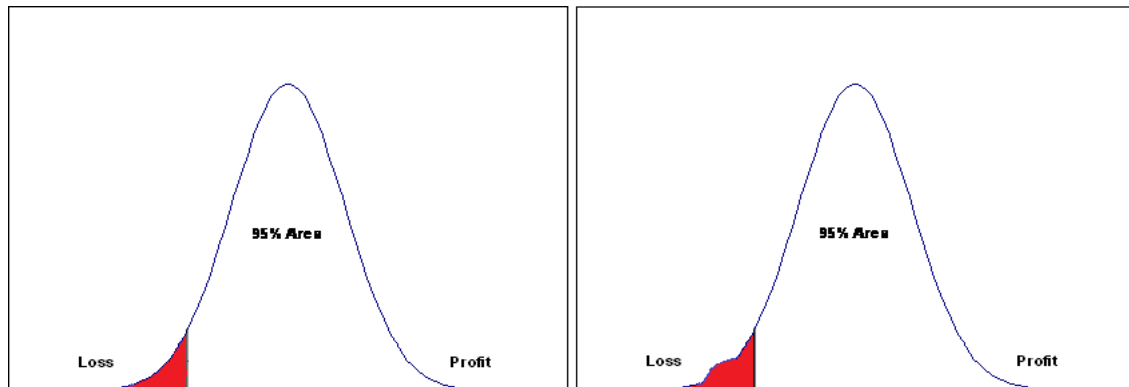
Pour obtenir la VaR paramétrique il s'agit tout d'abord de calculer la volatilité sur l'horizon de temps que l'on détermine. Pour ce faire, il faut diviser la racine du nombre de jours de notre horizon temps par la racine de 252 (selon la formule), puis multiplier le tout par la volatilité annualisée. Ensuite, il est nécessaire de multiplier ce résultat par le seuil de confiance et par la valeur du portefeuille, afin d'obtenir la VaR paramétrique. Le problème de cette méthode est qu'elle est basée sur l'hypothèse de normalité des variations des facteurs de risque, ainsi que sur la linéarité des profils de risque des instruments financiers. En effet, les fluctuations des marchés ne suivent pas toujours une loi normale. Cette méthode d'évaluation du risque est cependant intéressante puisqu'elle permet de varier la structure des volatilités.

## 4.6 La VaR conditionnelle

La VaR conditionnelle est également appelée C-VaR ou Expected Shortfall. Une des critiques de la VaR traditionnelle, comme nous l'avons vu, est qu'elle n'est pas sous-additive. Une seconde est qu'elle ne donne pas l'ampleur de la perte si cette perte est plus importante que le 1% ou le 5 % (selon le degré de confiance fixé). En effet, la VaR

conditionnelle permet de déterminer quelle sera la perte moyenne si on se retrouve dans la situation la plus défavorable sur un horizon de temps donné.

Figure 9 : VaR conditionnelle et VaR traditionnelle



(Source :[http://help.riskmetrics.com/RiskManager3/Content/Statistics\\_Reference/VaR.htm](http://help.riskmetrics.com/RiskManager3/Content/Statistics_Reference/VaR.htm))

Ces deux graphiques montrent deux VaR traditionnelles ayant une valeur identique. Pourtant nous constatons que la queue, la surface colorée en rouge, est plus importante sur le graphique de droite que sur celui de gauche. La VaR conditionnelle va donc calculer la perte moyenne si on se situe dans la zone rouge.

## 4.7 Incremental VaR

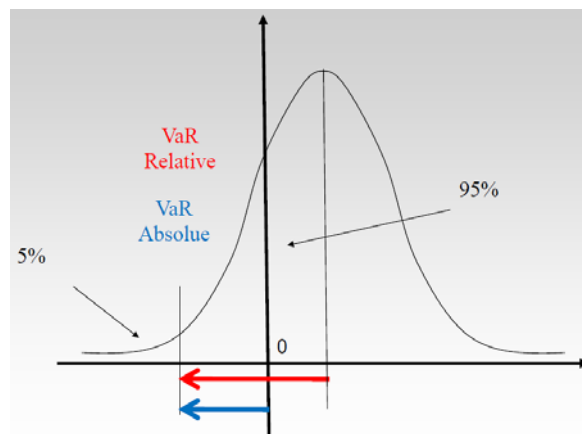
L'« Incremental VaR » permet de connaître la différence de risque d'un portefeuille lorsqu'on ajoute ou enlève un titre dans celui-ci ou lorsqu'on modifie les poids des différents titres le composant. Elle nous permet de comprendre l'influence de chaque position au sein de notre portefeuille. Il est possible de l'utiliser, afin de calculer le pourcentage de contribution au risque de chaque actif. Cette mesure nous permet d'identifier les risques que représente chaque actif et nous aide à prendre les décisions d'achat ou de vente au sein du portefeuille.

Le calcul de l'Incremental VaR s'obtient en soustrayant la VaR traditionnelle du portefeuille sans l'actif que l'on souhaite étudier à la VaR du portefeuille comprenant toutes les positions. Cette méthode peut s'avérer très utile, mais elle est cependant difficile et fastidieuse à mettre en œuvre suivant la quantité de titres présents dans le portefeuille.

## 4.8 VaR absolue et VaR relative

Les notions de VaR relative et de VaR absolue sont deux manières de présenter le résultat du calcul de la VaR. En principe, on détermine la valeur de la VaR relative. Pour obtenir la VaR absolue il faut soustraire la moyenne des rendements à la VaR relative.

Figure 10 : VaR absolue et VaR relative



Source : Cours de M. Francesco Moresino, « La Value at Risk (VaR) » donné le 22.02.2013

$$\text{VaR absolue} = \text{VaR relative} - \text{rendements moyens}$$

## 4.9 VaR par simulation de Monte-Carlo

La VaR par simulation de Monte-Carlo se base sur l'idée que la moyenne empirique d'une grande quantité de valeurs attribuées à un titre tend vers sa valorisation réelle. Cette technique permet de simuler les fluctuations d'un actif en fonction de différents facteurs de risques. Cette méthode permet de simuler de manière aléatoire l'évolution du cours d'un titre en respectant des paramètres de risque défini. La perte maximale correspondant au seuil de confiance défini s'obtient ensuite en ordonnant la distribution des profits et des pertes des simulations effectuées. Il est important de préciser que la simulation de Monte-Carlo doit être constituée d'un échantillon minimum de 15'000 à 20'000 données, sans quoi la fiabilité du résultat ne peut pas être établie, car, en dessous de 10'000 données, elle devient moins significative. La VaR par simulation de Monte-Carlo sera utilisée pour évaluer le risque représenté par les BLOC. En raison des limites du tableur Excel, les simulations ne se monteront qu'à 15'000.

## 5. Le modèle de Black & Scholes

Le modèle de Black & Scholes, parfois appelé Black, Scholes & Merton est un modèle mathématique pour évaluer le prix d'une option en temps continu. Il existe une autre technique, celle-ci en temps discret, nommée méthode binomiale et mise au point par Cox, Ros et Rubinstein. Cette deuxième méthode d'évaluation d'option est préférée pour le calcul d'option américaine, alors que le modèle de Black & Scholes l'est pour les options européennes. Le modèle se base sur les hypothèses suivantes :

- La volatilité est constante
- La moyenne est constante
- Il n'y a pas d'opportunité d'arbitrage
- Il est possible d'utiliser la vente à découvert
- Il n'y a pas de frais pour les transactions
- Il n'y a pas de versement de dividende durant la vie du produit
- Le marché fonctionne en temps continu
- Le taux sans risque est fixe

La formule se décrit ainsi :

$$\text{Call} = S \cdot N(d1) - K \cdot \exp(-r \cdot T) \cdot N(d2)$$

$$\text{Put} = K \cdot \exp(-r \cdot T) \cdot N(-d2) - S \cdot N(-d1)$$

$$\begin{aligned} \text{Où: } d1 &= ( \ln(S/K) + (r + 0.5 \cdot \sigma^2) \cdot T ) / \sigma \cdot \sqrt{T} \\ d2 &= d1 - \sigma \cdot \sqrt{T} \end{aligned}$$

S : prix spot du sous-jacent

K : prix d'exercice (Strike)

r : taux sans risque continu et annuel

T : durée jusqu'à l'expiration de l'option

$\Sigma$  : volatilité du sous-jacent

N(.) : fonction de répartition de la loi normale

(Source : Cours de M.Francesco Moresino intitulé : « La Value at Risk »)

Pour l'étude du BLOC ou du DOCU, il n'est cependant pas possible d'utiliser cette formule sans y apporter une modification. Effectivement, le produit étudié ici doit prendre en compte le risque présent sur deux actifs et non sur un seul. Le taux sans risque doit tenir compte des deux monnaies sur lesquelles le DOCU ou le BLOC est construit. Si notre produit est un BLOC EUR/CHF, il faudra calculer le taux sans risque de la monnaie 1 (ici l'euro) et également de la monnaie 2 (ici le franc suisse). La formule reste pratiquement identique. Elle fut mise au point par Garman et Kohlhagen en 1983. Elle prend justement en compte qu'il y a deux taux d'intérêts sans risque. La formule devient :

$$\text{Call} : S \cdot \exp(-r_f \cdot T) \cdot N(d_1) - K \cdot \exp(-r_d \cdot T) \cdot N(d_2)$$

$$\text{Put} : K \cdot \exp(-r_d \cdot T) \cdot N(-d_2) - S \cdot \exp(-r_f \cdot T) \cdot N(-d_1)$$

$$\text{Où: } d_1 = ( \ln(S/K) + ((r_d - r_f) + 0.5 \cdot \sigma^2) \cdot T ) / \sigma \cdot \sqrt{T}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \cdot \sqrt{T}$$

S : prix spot du sous-jacent

K : prix d'exercice (Strike)

rd : taux sans risque continu et annuel de la monnaie 1 ou « domestic » (d)

rf : taux sans risque continu et annuel de la monnaie 2 ou « foreign » (f)

T : durée jusqu'à l'expiration de l'option

Σ : volatilité du sous-jacent

N(..) : fonction de répartition de la loi normale

## 6. Analyse

### 6.1 Volatilité et taux sans risque

Afin de mettre en pratique la formule précédente, considérons deux BLOC structurés sur mesure pour ce travail. Le premier est un EUR/CHF et le second un AUD/CHF (annexes 1 à 4). Le choix s'est porté sur ces deux couples de monnaies, car les rendements sont très différents. Les produits ont été créés le 15 juillet 2013, le cours spot est donc celui du jour et le Strike a été choisi de manière arbitraire. Le choix de la durée à un mois fut simple reflet de la réalité. En effet, la plupart des investisseurs choisissent cette courte durée pour ce type de produit. Les éléments sont donc tous réunis, afin de calculer la valeur de la prime d'une option call (si le produit est investi en monnaie 1) ou respectivement d'une option put (si le produit est investi en monnaie 2). Certaines informations sont disponibles sur le « Termsheet » alors que d'autres sont plus délicates à déterminer. Les taux sans risque utilisés dans les calculs sont les taux Libors à un an, tirés de Reuters :

- CHF LIBOR 1Y : 0.2454 %
- EUR LIBOR 1Y : 0.46429%
- AUD LIBOR 1Y : 3.338 %

Pour le franc suisse, ce taux est relativement bas, mais il correspond à la réalité actuelle du marché. La volatilité a été calculée sur la base des taux de change journaliers sur presque cinq ans, soit du 10.09.2008 au 24.07.2013. Cette donnée est très importante pour les calculs de la Value at Risk par simulation de Monte-Carlo. Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution des taux de change EUR/CHF et AUD/CHF sur la période mentionnée précédemment et permettent d'avoir un premier aperçu.

Figure 10 : Cours EUR/CHF du 10.09.08 au 24.07.13



(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

Figure 11 : Cours AUD/CHF du 10.09.08 au 24.07.13



(Source : [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch))

Nous sommes donc en possession d'un échantillon de 1514 données historiques pour chacun des deux cours de change (fichier Excel « Calcul Primes » onglet : « Volatilité »). Il s'agit maintenant de s'intéresser aux colonnes figurant sous « calculs »

et de commencer par calculer les variations journalières des deux taux de change. La formule est la suivante :

$$(S_t - (S_{t-1})) / S_{t-1} = \text{Variation au temps } t \text{ en pourcent}$$

Les deux colonnes suivantes contiennent les calculs de volatilité pour 20 et 250 jours. Pour les calculs concernant les BLOC, nous utiliserons les volatilités à 20 jours ouvrés. Le calcul de volatilité s'effectue à l'aide de la fonction **STDEVPA** qui permet d'obtenir l'écart-type sur les données spécifiées dans la formule. Chaque calcul prend en compte les 20, respectivement les 250 prochaines valeurs, jusqu'à la fin de la série. Afin d'obtenir les volatilités annualisées pour 20 et 250 jours, il s'agit de calculer la moyenne arithmétique de l'ensemble des données, puis de multiplier par la racine de 252.

## 6.2 Calcul de la prime

Les calculs relatifs à la prime se trouvent dans le fichier Excel intitulé « Calcul Prime » aux onglets « Prime Option BLOC EUR/CHF » et « Prime Option BLOC AUD/CHF ». La volatilité et le taux sans risque étant connu, il est maintenant possible d'effectuer les calculs permettant d'estimer la valeur de la prime de l'option. Il faut les paramètres suivants :

Tableau 2 : paramètres pour calcul de primes

S	1.2403
K	1.2300
rd	0.2454%
rf	0.4643%
T	0.08333
$\sigma$	6.6569%

(Fichier Excel « Calcul Prime »)

Où :

S : cours de change spot

K : cours de change Strike

rd : taux sans risque de la monnaie de référence « Risk domestic »

rf : taux sans risque de la monnaie de conversion « Risk foreign »



T : durée de vie du BLOC (1 mois : 1/12)

$\sigma$  : volatilité

Grâce à la formule de Black & Scholes et aux modifications apportées par Garman et Kohlhagen, il est maintenant possible de calculer les paramètres d1 et d2 de leur formule et d'insérer ces résultats dans une fonction de répartition de la loi normale grâce à la fonction LOI.NORMALE.STANDARD.

Tous les paramètres sont maintenant présents, afin d'évaluer la valeur de la prime de l'option.

### 6.3 Calcul de VaR

Cette étape permet de calculer la VaR pour les deux produits, selon la méthode des simulations de Monte-Carlo, comme expliquée auparavant. Les calculs sont disponibles dans les deux fichiers Excel nommés respectivement « VaR EURCHF » et « VaR AUDCHF ». La première étape est de calculer 15'000 simulations de l'évolution que le cours de change peut prendre durant l'intervalle de temps défini à 30 jours pour ce produit. Il s'agit de créer un tableau de 15'000 colonnes contenant les trajectoires et de 30 lignes pour le prix de chaque jour. Il est nécessaire de récapituler dans un tableau les données utilisées dans l'équation. Il s'agit d'avoir le taux de change spot, le taux sans risque de chacune des deux monnaies, le temps et la volatilité calculée précédemment. A ceci va s'ajouter la partie aléatoire dans l'équation qui va permettre la génération de trajectoires de taux de change différents. Il est question d'utiliser une variable aléatoire suivant une loi normale selon la technique des fonctions inverses. Il est important d'utiliser la fonction inverse, car elle permet de générer des variables aléatoires à partir de variables aléatoires uniformes comprises entre 0 et 1. La probabilité est ensuite insérée dans l'équation grâce à la fonction « ALEA () » dans Excel qui génère des nombres compris entre 0 et 1. La formule complète se décrit ainsi :

$$P_t = P_{t-1} * \exp((\mu - 0.5 * \sigma^2) * T + \sigma * Z * \sqrt{T})$$

Avec :  $P_t$  : prix du sous-jacent

$P_{t-1}$  : prix du sous-jacent le jour précédent

$\mu$  : moyenne des rendements

$\sigma$  : volatilité

T : temps

Z : processus de Wiener (Loi normale inverse (ALEA () ;0 ;1)

(Source : Cours de M. F. Moresino intitulé « La Value at Risk (VaR) »)

Une fois les trajectoires de taux obtenues, l'étape suivante est de calculer le Payoff du produit. Pour ce faire nous avons besoin d'ajouter le nominal du produit, ainsi que le rendement (annexes 1 à 4 : Termsheet : rendement maximum) à la liste de paramètres déjà établie. Le rendement maximum, tel qu'il est mentionné sur le Termsheet, est annuel. Il est donc nécessaire de considérer le rendement maximum pour la durée du produit, soit 33 jours, ainsi :

**Rendement max. annuel x 33/360 = Rendement max. mensuel**

Le payoff d'un BLOC ne se calcule pas exactement de la même manière si on investit dans la monnaie 1 que dans la monnaie 2 :

Cas d'un BLOC EUR/CHF ou BLOC AUD/CHF investi en EUR ou en AUD :

Si le strike est plus **petit ou égal** au taux de change à l'échéance, alors il s'agit d'additionner le nominal à la prime et de **multiplier** par le Strike. Sinon, on additionne simplement le nominal et la prime.

Cas d'un BLOC EUR/CHF ou BLOC AUD/CHF investi en CHF :

Si le Strike est plus **grand ou égal** au taux de change à l'échéance, alors il s'agit d'additionner le nominal à la prime et de **diviser** ce résultat par le Strike. Sinon, on additionne simplement le nominal et la prime. Si le capital est changé en monnaie alternative, alors on rechange immédiatement au cours d'échéance simulé afin de pouvoir les comparer. Une fois les payoff obtenus, il est possible d'obtenir les rendements à maturité. Il faut encore calculer la moyenne des rendements à maturité, qui sera utilisée pour les calculs de VaR absolue, et d'extraire le 5<sup>ème</sup> et le 1<sup>er</sup> centile de la distribution de rendement, afin d'obtenir la VaR de notre BLOC.

## 7. Résultats et recommandations

### 7.1 Evaluation des options

Maintenant que la méthode de calcul et les formules ont été décrites, prenons connaissance des résultats et de ce qu'ils impliquent. L'évaluation de l'option est intéressante pour les BLOC, car la prime représente la majeure partie du gain pour l'investisseur. Les calculs ont été effectués sur deux BLOC, chacun dans deux monnaies, dont voici les résultats :

BLOC EUR/CHF : investi en EUR : 0.0054761  
investi en CHF : 0.0051211  
BLOC AUD/CHF : investi en AUD : 0.0092180  
investi en CHF : 0.0074350

Ces résultats sont en pips<sup>12</sup>, il est donc nécessaire de les transposer en pourcentage, afin d'avoir des chiffres plus compréhensibles. Pour ce faire, il s'agit de diviser les pips par le cours Strike, si notre monnaie d'investissement est la monnaie 2 (ici le CHF) ou de multiplier par le cours Strike, si notre monnaie d'investissement est la monnaie 1 (ici les AUD ou l'EUR). Ensuite, il faut mettre ces résultats en pourcents et finalement les multiplier par 12, afin de les annualiser. Les primes obtenues sont les suivantes :

BLOC EUR/CHF : Investi en EUR : 8.2142%  
Investi en CHF : 4.9962%  
BLOC AUD/CHF : Investi en AUD : 9.6572%  
Investi en CHF : 10.4594%

Lors de l'émission de ces produits structurés, l'option est « out of the money<sup>13</sup> », sa valeur est donc uniquement représentée par la valeur temps et aucunement par la valeur intrinsèque. L'évaluation de ces options peut varier selon les modifications que l'on apporte aux différents paramètres. En effet, la valeur de l'option est très sensible à la durée. Un BLOC sur une durée plus importante procurerait une prime plus importante à l'investisseur, mais ce dernier aurait également davantage de chance

---

<sup>12</sup> Pips : pour ces monnaies un pip est une unité de la quatrième décimale, ou un centième de un pour cent soit un dix-millième. Si le taux passe de 1.2300 à 1.2310, il a augmenté de 10 pips.

<sup>13</sup> « Out of – In - At the money » : « out of the money » signifie qu'exercer l'option n'est pas intéressant, « In the money » signifie qu'il est intéressant d'exercer l'option et « At the money » signifie simplement que le spot est égal au Strike. Voir aussi tableau en annexe 5.

d'être exercé. La volatilité est également un paramètre influençant la valeur de la prime de manière non négligeable. En augmentant la volatilité d'environ 3.5% à 10%, le rendement du produit est pratiquement doublé (BLOC EUR/CHF en CHF). Cependant le taux sans risque n'a pas beaucoup d'influence sur la valeur de l'option.

La différence de valeur entre le call « out of the money » et le put également « out of the money » s'appelle le « reversal risk ». Cette différence positive nous indique que le marché table sur une appréciation du cours de change, donc par exemple que l'euro ou le dollar australien vont s'apprécier face au franc suisse. A l'inverse, un risk reversal négatif nous indiquerait que le prix du put est plus élevé et que le marché table sur une dépréciation du cours de change. Les risk reversal des deux BLOC se présentent ainsi :

- EUR/CHF : + 3.2180%
- AUD/CHF : - 0.8022%

En plus de nous procurer une information sur le marché, ce calcul permet de savoir, au sein d'un même produit, dans laquelle des deux monnaies il serait plus profitable d'être investi. Effectivement, en considérant le BLOC EUR/CHF, il serait préférable d'être investi en EUR, car le call est plus rémunérateur. La situation est inverse pour le BLOC AUD/CHF, pour lequel il serait plus avantageux d'investir en francs suisses, car le put est plus rémunérateur.

Afin de tenter une comparaison avec le rendement total du produit figurant sur le Termsheet, il est encore nécessaire d'y ajouter le taux sans risque auquel la partie monétaire est rémunérée, et de soustraire la marge de la banque qui représente environ entre 1% et 3%. Nous obtenons alors les résultats suivants :

Tableau 3 : Rendements des BLOC

Résultats: BLOC EUR/CHF			Résultats: BLOC AUD/CHF		
Monnaie de base	EUR	CHF	Monnaie de base	AUD	CHF
Termsheet	1.8943%	0.6066%	Termsheet	11.0905%	11.0210%
Calcul	5.6785%	2.2416%	Calcul	9.9952%	7.7048%
Différence	3.7842%	1.6350%	Différence	-1.0953%	-3.3162%

(Fichier Excel « Calcul de prime »)

La différence entre les calculs effectués et les rendements calculés par la banque représente au plus 3.5%. Cette différence peut provenir de plusieurs facteurs. Tout

d'abord, les taux sans risque des différentes monnaies ne sont pas exactement identiques entre la banque et ceux téléchargés de Reuters. De plus, les banques obtiennent les prix des options sur le marché et non par calculs. Le marché tient certainement compte de paramètres qu'il n'est pas forcément possible de modéliser dans les formules de calculs.

La différence de rendement entre un BLOC EUR/CHF et AUD/CHF est significative. Il y a plusieurs explications possibles à cet état de fait. Tout d'abord, la BNS ayant fixé un taux de change plancher EUR/CHF à 1.2000, certains paramètres comme la volatilité sont bien moins importants qu'entre le dollar australien et le franc suisse. Alors même que nous savons que ce plancher est éphémère et peut être brisé à tout moment, le marché tient tout de même compte de celui-ci et considère qu'il atténue le risque entre l'euro et le franc suisse.

Deuxièmement, l'intérêt monétaire du dollar australien est beaucoup plus élevé que celui du franc suisse ou l'euro. Ceci influence évidemment le rendement du produit.

Finalement, il faut considérer la différence entre le taux spot et le Strike : elle est certes identique pour les deux produits et se monte à 0.01; cependant, il s'agit de considérer les pourcentages et de constater que pour le BLOC EUR/CHF la différence représente environ 0.8% alors qu'elle représente environ 1.16% pour le BLOC AUD/CHF. Cette différence a une influence non négligeable sur le rendement du produit mais n'explique cependant pas la différence. En effet, si l'on adapte le spread entre le spot et le Strike de l'option pour le BLOC AUD/CHF avec le même écart que pour celle du BLOC EUR/CHF, le rendement est encore supérieur. Ce qui n'est pourtant pas surprenant, étant donné que l'on réduit le spread de 1.16% à 0.8%, on augmente aussi les chances de l'investisseur d'être exercé. C'est ce qui rend le prix de l'option supérieur.

## **7.2 VaR par simulation de Monte-Carlo**

La VaR par simulation de Monte-Carlo calculée pour les différents BLOC étudiés donne des résultats différents selon les monnaies. La VaR pour un BLOC EUR/CHF varie environ entre 2.5% et 5% selon le seuil de confiance et le type de VaR relative ou absolue choisie. Pour le BLOC AUD/CHF la VaR par simulation de Monte-Carlo varie entre 5% et 8.5%. En se basant sur la classification des risques établie par l'Association Suisse des Produits Structurés (ASPS), nous constatons que les deux BLOC seraient classifiés dans la catégorie 2 (annexe 7). Ceci signifie qu'ils représentent un risque modéré selon l'ASPS. Afin de connaître la perte que cela

représenterait, il suffit de multiplier le capital nominal investi dans le BLOC par le pourcentage de la VaR.

Comme décrit précédemment, les VaR ont été calculées avec 15'000 simulations. Afin d'avoir des résultats plus fiables, il aurait fallu calculer 100'000 simulations, ce qui n'est malheureusement pas possible avec Microsoft Excel.

La VaR étant relativement faible et pouvant laisser transparaître un sentiment biaisé face au risque encouru, il est intéressant de constater les conséquences d'un investissement dans des BLOC durant l'été 2011 (période mentionnée dans la partie 3.1) :

Tableau 4 : BLOC EUR/CHF en situation extrême

Même produit			Même produit		
Période:	10.08.2011	10.09.2011	Période:	10.07.2011	10.08.2011
Taux de change Spot	1.0256		Taux de change Spot	1.1923	
Strike	1.0356		Strike	1.1823	
Taux de change à l'échéance	1.2187		Taux de change à l'échéance	1.007	
Payoff Ech.	212'808.28		Payoff Ech.	213'061.24	
Perte:	37'192	EUR	Perte:	36'938.756	CHF
%	14.8767%		%	14.7755%	

(Fichier Excel « VaR EUR/CHF »)

Tableau 5 : BLOC AUD/CHF en situation extrême

Même produit			Même produit		
Période:	10.08.2011	10.09.2011	Période:	10.07.2011	10.08.2011
Taux de change Spot	0.7326		Taux de change Spot	0.899	
Strike	0.7426		Strike	0.889	
Taux de change à l'échéance	0.931		Taux de change à l'échéance	0.7144	
Payoff Ech.	201'436.43		Payoff Ech.	202'929.58	
Perte:	48'563.6	AUD	Perte:	47'070.421	CHF
%	19.4254%		%	18.8282%	

(Fichier Excel VaR AUD/CHF)

Ces calculs ont été effectués en tenant compte des mêmes valeurs pour la volatilité, le taux sans risque ainsi que pour tous les paramètres. La période utilisée ainsi que le taux de change spot et le Strike ont été adaptés. Les cours de change ont effectivement fluctués de manière extrême durant l'été 2011 allant parfois jusqu'à 25%

pour l'AUD/CHF, par exemple. Durant cette période, un investisseur ayant investi dans un BLOC aurait perdu entre 14% et 19% de son capital selon le produit en seulement un mois. Ce qui est bien supérieur à ce que les différentes Value at Risk présentées précédemment laissent transparaître. La perte est de 10% supérieure aux VaR calculées et ce pour les deux couples de monnaies. Cela signifie que la perte en situation extrême serait plus que doublée, comparée aux pertes auxquelles on peut s'attendre en tenant compte des VaR.

### **7.3 Recommandations personnelles**

De par les calculs effectués et les documents consultés, il a été constaté que les produits structurés de type DOCU ou BLOC sont des produits complexes et les risques qu'ils comportent ne sont pas toujours complètement compris par la majorité des investisseurs. Ces produits étant très profitables pour les banques, elles ont tendance à encourager leurs clients à y souscrire et n'ont pas forcément intérêt à insister sur le risque encouru.

Nous avons pu voir que la VaR, pourtant largement utilisée dans le monde actuel de la finance, ne donne pas toujours une évaluation pertinente du risque de perte auquel l'investisseur s'expose.

Les produits étudiés procurent un revenu supérieur aux investisseurs par rapport aux taux d'intérêts proposés sur les comptes épargne. Cependant le risque encouru afin d'obtenir ce gain supplémentaire n'est pas proportionnel, car en investissant dans les BLOC étudiés ici, le risque de perte se situe entre 14% et 19% de son capital afin de gagner au plus 1% supplémentaire.

Les BLOC ou les DOCU sont intéressants en majorité lorsque les taux de change stagnent et la prime permet à l'investisseur de ne pas essuyer de pertes si le taux de change n'évolue que légèrement de manière défavorable. Seulement, ceci reste vrai en situations dites « normales ». Lors d'événements extrêmes, la perte subie peut être non négligeable pour l'investisseur. Il est important de garder à l'esprit qu'une situation similaire à celle qui s'est produite lors de l'été 2011 peut très bien se représenter du jour au lendemain. Les banques pourraient être plus transparentes à ce sujet et ainsi travailler davantage en faveur de leur clientèle.

## 8. Conclusion

Ce travail nous donne un aperçu du fonctionnement d'un produit structuré de type « Double Currency Note » ainsi que des risques qui y sont relatifs.

Nous avons tout d'abord décrit les produits structurés de manière générale, pour ensuite nous intéresser aux produits d'optimisation et à notre produit plus en détail. Ceci nous a permis de prendre conscience qu'il est important de définir son aversion aux risques, de s'intéresser aux fluctuations du sous-jacent et de bien comprendre les scénarios possibles à l'échéance avant de sélectionner un produit d'investissement.

Nous avons remarqué qu'il n'est pas aisé d'estimer la prime de l'option composant le produit et qu'il est difficile de reproduire le rendement proposé par les banques. En effet, les investisseurs ne saisissent parfois pas la complexité des produits structurés face aux produits plus traditionnels. Ceci permet aux banques d'être moins transparentes concernant les prix et les frais qu'elles pratiquent. Nous avons également constaté que la modification d'un des paramètres déterminant le prix d'une option peut avoir une grande influence sur celui-ci.

Nous avons également vu qu'il est difficile d'obtenir une estimation de la perte maximale que l'on peut subir sur une période prédéfinie. En effet, il est possible d'évaluer le niveau de risques que représente un BLOC mais il est beaucoup moins aisé de prévoir sûrement la perte maximale. De plus, nous avons vu que, à cause de certains événements historiques, l'évolution des marchés financiers peut changer de direction drastiquement n'importe quand : les conséquences sur les investissements sont importantes.

Il est donc préférable pour un investisseur potentiel de se renseigner précisément sur le fonctionnement du produit et sur les scénarios possibles à l'échéance. Comme nous avons pu le constater, les pertes que l'on peut subir peuvent être plus importantes qu'elles ne le paraissent à priori. L'investisseur devrait être bien certain de comprendre l'instrument financier avant d'y allouer une part de son capital.



# Bibliographie

## Ouvrages

STULZ, René, 2003. *Risk Management & Derivatives*. Mason Ohio : Thomson South Western, 2003. Droit en action. ISBN 0-538-86101-0

BODIE, Zvi, MERTON Robert, 2007. *Finance*. Paris : Pearson Education France, 2007. Droit en action. ISBN 978-2-7440-7239-0

## Articles

PILET, François, Le Temps, 29 mars 2011, *Les victimes Lehman remboursées à Hong Kong*. (en ligne). <http://www.letemps.ch/Page/Uuid/4f349bca-597b-11e0-bd24-072dcf5e1e3f#.UfzNlaw-TbM> (consulté le 20.07.2013)

FOCOU, Raoul, 2006, *Mesure du risque de marché d'un portefeuille de type Actions (Value-At-Risk, Value-At-Risk Conditionnelle)* (En ligne) [http://www.ressources-actuarielles.net/EXT/ISFA/1226-02.nsf/8d48b7680058e977c1256d65003ecbb5/f6cef2ee5d56b6d0c1257704004c3487/\\$FILE/Fokou.pdf](http://www.ressources-actuarielles.net/EXT/ISFA/1226-02.nsf/8d48b7680058e977c1256d65003ecbb5/f6cef2ee5d56b6d0c1257704004c3487/$FILE/Fokou.pdf) (Consulté le 01.07.2013)

## Polycopiés

OSSE, Akimou, 12.10.2012. *Options & Produits Structurés*. Cours : Risk Management (En ligne) [http://campus.hesge.ch/risk\\_management/2012-2013.asp](http://campus.hesge.ch/risk_management/2012-2013.asp) (Consulté le 06.04.2013)

SEILER, Robert, 2012. *Produits dérivés et produits structurés*. Cours : Marché et produits financiers.

MORESINO, Francesco, 05.10.2012. *Outils Quantitatifs*. Cours : Risk Management (En ligne) [http://campus.hesge.ch/risk\\_management/doc/1.%20Supports%20de%20Cours%202011-2012/3.%20Outils%20Quantitatifs.pdf](http://campus.hesge.ch/risk_management/doc/1.%20Supports%20de%20Cours%202011-2012/3.%20Outils%20Quantitatifs.pdf) (consulté le 13.04.2013)

MORESINO, Francesco, 22.02.2013. *La Value at Risk*. Cours: Risk Management (En ligne) [http://campus.hesge.ch/risk\\_management/doc/Supports%20de%20Cours%202012-2013/1.1%20-%20VaR.pdf](http://campus.hesge.ch/risk_management/doc/Supports%20de%20Cours%202012-2013/1.1%20-%20VaR.pdf) (Consulté le 15.07.2013)

MILLET, Bernard, 15.03.2013. *Surveillance et Audit bancaire*. Cours : Risk Management (En ligne) [http://campus.hesge.ch/risk\\_management/2012-2013.asp](http://campus.hesge.ch/risk_management/2012-2013.asp) (Consulté le 30.03.2013)

## Sites internet

ASSOCIATION SUISSE DES PRODUITS STRUCTURES (ASPS), *Site officiel*, (En ligne) <http://www.svsp-verband.ch/home/> (Consulté le 09.03.2013)

ASSOCIATION SUISSE DES PRODUITS STRUCTURES (ASPS), *Site officiel*, Indicateur de risque de l'ASPS. (En ligne) <http://www.svsp-verband.ch/home/risikokennzahl.aspx?lang=fr&submitted=true&QuickSearchValue=Symbol%2C+ISIN%2C+Valor&ProduktTypValue=Miscellaneous+Yield+Enhancement+Certificats+%281299%29&EmittentValue=Banque+Cantonale+Vaudoise&RisikoKlasseValue=&BasiswertValue> (Consulté le 04.08.2013)

LOI FEDERALE SUR LES PLACEMENTS COLLECTIFS DE CAPITAUX, *Site officiel de la confédération*, (En ligne) <http://www.admin.ch/ch/f/rs/9/951.31.fr.pdf> (Consulté le 09.03.2013)

SIX SWISS EXCHANGE, *Site officiel de la bourse suisse*. (En ligne) <http://www.six-swiss-exchange.com/index.html> (Consulté le 09.03.2013)

SWISSQUOTE BANK SA, *Site officiel de la banque*. (En ligne) <http://www.swissquote.ch/sqweb/index.jsp?l=f> (consulté le 15.07.2013)

WIKIPEDIA, *réseau social*, (En ligne) [http://fr.wikipedia.org/wiki/Risque\\_de\\_march%C3%A9](http://fr.wikipedia.org/wiki/Risque_de_march%C3%A9) (Consulté le 06.04.13)

WIKIPEDIA, *réseau social*, (En ligne) [http://en.wikipedia.org/wiki/Foreign-exchange\\_option](http://en.wikipedia.org/wiki/Foreign-exchange_option) (Consulté le 15.07.2013)

FIRMARKETS, *Site d'information financière*. (En ligne) <http://www.fimarkets.com/> (Consulté le 06.04.2013)

INVESTOPEDIA, *Site d'information financière*. (En ligne) <http://www.investopedia.com/> (Consulté le 02.07.2013)

RISK METRICS, *Site d'information financière* (En ligne) [http://help.riskmetrics.com/RiskManager3/Content/VaRandRiskTopics/Incremental\\_VaR.htm](http://help.riskmetrics.com/RiskManager3/Content/VaRandRiskTopics/Incremental_VaR.htm) (Consulté le 02.07.2013)

LES ECHOS/VERNIMMEN, *Lexique financier*, (En ligne) <http://www.lesechos.fr/finance-marches/vernimmen/index.php> (Consulté le 20.07.2013)

REUTERS, *Site Officiel*, (En ligne) <http://www.reuters.com/> (15.07.2013)

INVESTING, *Site d'information financière*, (En ligne) <http://fr.investing.com/> (consulté le 16.07.2013)

WORDPRESS, *Site d'information financière*, (En ligne) <http://makingfinancial.files.wordpress.com/2013/07/forex-hebdo-12-07-2013.pdf>  
(Consulté le 07.08.2013)

# Annexe 1 : Termsheet BLOC AUD/CHF en CHF



## CHF Standard BLOC sur AUD/CHF

Linked to AUD/CHF

Issued by UBS AG, succursale de Jersey

SVSP Product Type: Discount Certificate (1200)

Valor: tbd

Placement privé

Conditions de négociation indicatives

15 juillet 2013 17:47:19 GMT

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

### 1. Description du produit

#### Informations sur les sous-jacents

Sous-jacent/Couple de devises sous-jacente(s)	Niveau du Spot (indicatif)	Niveau Cap (Plafond) (indicatif)
AUD/CHF, défini comme le montant de CHF pour 1 AUD	0.8630	0.8530

#### Détails du produit

Valor	tbd
Investissement initial	CHF 250,000.00
Dénomination/Nominal	CHF 0.01 par Produit (traité en montant nominal)
Prix d'émission (indicatif)	100% (sujet aux conditions de marché) du montant d'investissement
Escompte	2.1473%
Devise Principale	CHF
Devise Alternative	AUD
Rendement Maximum	11.0210% p.a. (sur une base ACT/360)
Cotation	Les prix dans le marché secondaire sont cotés "dirty"; l'intérêt couru est inclus dans le prix.

#### Dates

Date de fixation du prix/Date de la Transaction	15 juillet 2013
Date de valeur/Date d'émission	17 juillet 2013
Date et heure d'échéance ("Echéance")	15 août 2013 10:00h, heure de New York (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)
Durée	33 jours
Date de Remboursement	19 août 2013 (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)

#### Remboursement

L'investisseur est en droit de recevoir de l'Emetteur, à la Date de Remboursement, un montant en liquide selon les scénarios suivants:

Scénario 1	Si le Fixing Final du Spot est au-dessus du Niveau Cap, pour chaque produit, l'investisseur est remboursé en devise principale et reçoit le rendement maximum.
Scénario 2	Si le Fixing Final du Spot est égal ou inférieur au Niveau de Cap, pour chaque produit, l'investisseur reçoit le Nominal plus le rendement maximum payé en devise alternative converti au taux égal au Niveau de Cap.
Fixing Final du Spot	Taux officiel du Sous-jacent à l'Echéance, comme déterminé par l'Agent de Calcul.

1/6



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

Montants remboursés d'après les scénarios précédents pour les montants investis suivants:

Montant investi	Scénario 1	Scénario 2
CHF 250,000.00	CHF 252,525.65	AUD 296,044.14

#### Structure du produit

Les Standard BLOC ("Certificats d'escompte") sont des produits structurés sur mesure appartenant à la catégorie "Optimisation" qui combinent une position longue dans une devise Alternative avec une stratégie d'option sur le marché des devises ou des métaux précieux. Les BLOC offrent des rendements potentiellement plus élevés que les investissements conventionnels sur des marchés monétaires stables ou sur des marchés de change légèrement négatifs/positifs, mais sans protection du capital. Le rendement maximum réalisable compense le risque de paiement dans une devise autre que la Devise Principale.

#### Informations générales

Emetteur	UBS AG, succursale de Jersey
Rating de l'Emetteur	A2 Moody's / A S&P's / A Fitch
Chef de file	UBS AG, Zurich
Agent de calcul	UBS AG (UBS Investment Bank)
Agent de paiement	UBS AG, Zurich
Cotation	aucune, placement privé
Marché secondaire	Limité aux rachats
Jours Ouvrables	Zurich, New York et Londres
Investissement minimum	USD 25,000.00 équivalent
Quotité	1
Statut	Sans protection / Non subordonnée
Clearing	Enregistré chez UBS
Forme de l'acte	Titre comptable
Droit applicable/Juridiction	Suisse / Zurich
Produit	Un "Standard BLOC" portant sur un/une Nominal / Dénomination donné(e) est équivalent à un (1) "Produit". "Produits" dans le document présent et devra être interprété comme signifiant les multiples intégraux de celui-ci et soumis à la taille de l'émission.

#### Régime fiscal Suisse

Droit de timbre Suisse sur les transferts	Le produit n'est pas considéré comme un titre imposable (TK22/3). Les opérations ne sont pas soumises au droit de timbre Suisse sur les transferts.
Impôt Suisse sur le revenu	Pour les investisseurs privés résidant en Suisse, un placement dans ce produit n'est pas soumis à l'impôt sur le revenu.
Impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses	Ce produit n'est pas soumis à l'impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses. La soumission ou non à un impôt anticipé étranger dépend de la juridiction de l'agent payeur et de l'émetteur.
Les agents payeurs en Suisse et la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne	Pour les agents payeurs en Suisse, le produit n'est pas soumis à la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne (TK7).

L'information fiscale fournit uniquement un aperçu général des conséquences fiscales liées à ce produit en Suisse sur la base des lois fiscales et de la pratique de l'administration fiscale au moment de l'émission. La législation fiscale et la pratique des administrations fiscales peuvent évoluer, avec potentiellement un effet rétroactif.

2/6

## Documentation du produit

---

Les Conditions définitives et les «Conditions générales pour les produits structurés liés aux devises et aux métaux précieux sur mesure» telles qu'éventuellement modifiées (les «Conditions générales») constituent ensemble l'intégralité de la documentation pour ce Produit (la «Documentation produit»). Par conséquent, les deux documents ne doivent pas être considérés séparément. Les termes non définis dans les Conditions définitives ont la même signification que celle qui leur est attribuée dans les Conditions générales. En outre, les Conditions définitives servent et remplissent les exigences de «Prospectus simplifié» conformément à l'art. 5 de la Loi fédérale suisse sur les placements collectifs de capitaux (LPCC). Si le Produit est coté (voir ci-dessus le point «Cotation» sous «Informations générales»), la documentation produit sera modifiée conformément aux exigences de cotation de la Bourse concernée.

Pendant toute la période de validité de ce Produit, la documentation correspondante peut-être commandée gratuitement auprès du chef de file à l'adresse Case postale, CH-8098 Zürich (Suisse), par téléphone (+41-(0)44-239 47 03), par fax (+41-(0)44-239 21 11) ou par courriel (swiss-prospectus@ubs.com). La documentation du Produit est également disponible sur internet sous [www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest).

Les informations relative à ce Produit seront publiées sur UBS Quotes ([www.ubs.com/quotes](http://www.ubs.com/quotes)) et, pour les clients en dehors du Royaume-Uni, sur UBS Keyinvest ([www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest)).

Ce document contient un résumé d'informations sélectionnées en rapport avec le produit et sert seulement d'information. Les modalités du produit détaillées et juridiquement valables seront exclusivement contenues dans la documentation du produit, qui se compose des 'Final Terms' déterminants ainsi que des "General Terms and Conditions for tailor-made foreign-exchange and precious metals-linked structured products". La documentation du produit existe exclusivement en anglais.

## Classification

---

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

En outre, ce produit ne bénéficie d'aucune protection des déposants au sens de l'article 37b de la loi fédérale suisse sur les banques et les caisses d'épargne (Loi sur les banques) ni d'autres formes d'assurance des dépôts en vertu d'une quelconque autre loi susceptible d'être applicable à ce produit.

## Surveillance

---

UBS SA est contrôlée et surveillée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). En outre, sa filiale de Londres est contrôlée et surveillée par la Financial Services Authority (FSA), et sa filiale de Jersey par la Jersey Financial Services Commission (JFSC).

## 2. Perspectives de Profits et Pertes

Attentes du Marché	Les investisseurs de ce produit s'attendent que le sous-jacent traite soit autour des mêmes niveaux, soit légèrement négatif ou positif sur la durée de la vie du produit. Dans tous les cas, les investisseurs s'attendent à ce que le sous-jacent ne dépasse pas le Cap Level à l'échéance.
Tolérance au Risque	<p>Les investisseurs de ce produit devraient être des investisseurs expérimentés avec une connaissance à la fois des produits dérivés ainsi que des marchés des changes et métaux précieux.</p> <p>Les investisseurs doivent être conscients que l'investissement est exposé à la baisse de la devise alternative.</p> <p>Les investisseurs ne requièrent aucune protection du capital, l'investissement est sujet au risque de crédit de l'émetteur.</p>
Potentiel de Profit	Le profit potentiel est limité au Rendement Maximum.
Potentiel de Perte	Les investisseurs peuvent perdre une partie ou la totalité de l'investissement car ils sont pleinement exposés à toute dévaluation de la monnaie alternative.

## 3. Risques significatifs pour les Investisseurs

Pour les risques spécifiques de produits voir ci-dessus (2. Perspectives de Profits et Pertes)

### Facteurs de risque relatifs à l'émetteur

En plus du risque de marché lié à l'évolution du sous-jacent, chaque investisseur supporte le risque général que la situation financière de l'émetteur puisse se détériorer. Les produits constituent des obligations directes, non subordonnées et non garanties de l'émetteur, qui particulièrement en cas d'insolvabilité, se classent par ordre de priorité avec toutes les autres obligations courantes et futures de l'émetteur, à l'exception de celles bénéficiant d'une priorité en raison de clauses légales contraignantes. L'évaluation générale de la solvabilité de l'émetteur peut affecter la valeur des produits. Cette évaluation dépend en général des notations attribuées à l'émetteur ou de ses filiales par des agences de notation telles que Moody's, Fitch et Standard & Poor's.

Le rating de l'émetteur indiqué dans ce document reflète la situation au moment de l'émission et peut faire l'objet de modifications. Le rating actuel de l'émetteur peut être vu en tout temps sur le site internet de l'émetteur ([www.ubs.com](http://www.ubs.com)) sous la rubrique "Analysts & Investors".

### Marché Secondaire - Offre seulement

L'Emetteur ou le Chef de file se propose, tel qu'applicable dans des conditions normales de marché, de communiquer régulièrement les prix des offres des produits. Cependant, l'Emetteur ou le Chef de file, tel qu'applicable, ne prend aucun engagement ferme de fournir la liquidité au moyen des prix d'achat et de vente des produits et n'est soumis à aucune obligation légale d'indiquer des prix de ce genre ou en ce qui concerne le niveau ou la détermination de tels prix. Les investisseurs potentiels ne doivent par conséquent en aucun cas se baser sur la capacité de vendre ce produit à un moment précis ou à un prix précis.

### Risque de marché

L'investisseur est exposé à des événements pouvant perturber les marchés (tels que perturbation du trading des marchés des changes, perturbation ou fermeture anticipée de la bourse de référence), à des ajustements et à la résiliation anticipée qui pourraient avoir un impact sur le montant du rachat par le biais de retard de paiement ou de changement de valeur. Pour une description détaillée de ces événements et leurs effets prière de se référer aux "Final Terms" et aux "General Terms and Conditions".



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

### Informations importantes

Ces informations sont communiquées par UBS SA et/ou ses filiales ("UBS"). UBS peut parfois être amené, en tant qu'émetteur principal ou agent, à prendre des positions, acheter, vendre ou tenir un marché intermédiaire sur chaque titre, devise, instrument financier et tout autre actif sous-jacent à la transaction évoquée dans ce document. UBS a le droit de servir de banque d'investissement et d'offrir d'autres services à et/ou d'avoir des responsables exerçant les fonctions de directeur dans les sociétés dont il est fait mention dans ce document. Les activités de trading et/ou de couverture de l'UBS relatives à cette transaction peuvent avoir un impact sur le prix de l'actif sous-jacent ou affecter la probabilité de franchissement d'une barrière de référence. UBS dispose de politiques et procédures désignées pour minimiser le risque de conflit d'intérêts chez les employés et les responsables, ainsi que le risque de divulgation ou de diffusion abusive d'informations confidentielles.

Dans certaines circonstances, UBS vend ce produit aux dealers et à d'autres institutions financières avec une escompte du prix d'émission ou leur fait un rabais sur une proportion du prix d'émission. Des informations supplémentaires sont disponibles sur demande.

Les transactions structurées sont complexes et peuvent comporter un risque de perte élevé. Avant de conclure une transaction, veuillez par conséquent recourir dans la mesure que vous jugerez appropriée aux conseils de vos propres conseillers pour les questions juridiques, de droit de surveillance, fiscales, financières et comptables, et prendre vos décisions en matière de placement, de couverture et de négoce (y compris les décisions concernant la pertinence d'une transaction) sur la base de votre propre jugement et des conseils des spécialistes auxquels vous faites appel. Sauf accord contraire explicite, UBS n'assume pas la fonction de conseiller financier ou de fiduciaire pour les transactions effectuées par vos soins.

Ce document ne constitue en aucun cas une offre, une recommandation ou une invitation à conclure une transaction et il ne doit pas être interprété comme une recommandation de placement. Les termes de n'importe quel investissement seront exclusivement soumis aux dispositions détaillées, y compris les considérations de risques, spécifiées dans le mémorandum d'information, prospectus ou autres documents de l'émetteur concernant l'émission de Produits / Notes ("Prospectus").

UBS n'assume aucune responsabilité ni garantie pour les informations émanant de sources indépendantes qui figurent dans ce document. Ce dernier ne peut être ni copié ni reproduit sans l'accord écrit préalable d'UBS.

Aucune démarche n'a été ni ne sera entreprise dans les juridictions dans lesquelles la diffusion de la présente publication est interdite, sauf indication contraire explicite dans la documentation du Produit. Ces produits doivent être proposés et distribués dans le respect des restrictions de vente applicables dans les juridictions dans lesquels ils doivent être mis en vente.

Il peut arriver que des coûts, y compris les taxes, relatifs aux transactions en rapport avec ces Produits et non payés ou imposés par UBS surviennent à la charge de l'Investisseur.

### Restrictions de placement

**Tout produit acheté par quiconque pour la revente ne peut être offert dans aucune juridiction dans des circonstances qui obligeraient l'Émetteur à enregistrer tout autre document pour ce produit dans une telle juridiction.**

**Les restrictions énumérées ci-dessous ne sont en aucun cas des recommandations définitives sur les possibilités de vente de ce Produit dans une juridiction. Des restrictions supplémentaires sur l'offre, la vente ou la détention de ce Produit peuvent exister dans d'autres juridictions. Il est recommandé aux investisseurs de chercher des conseils spécifiques avant de vendre ce Produit.**

**Europe** - Europe: toute offre publique d'achat de ce produit dans une juridiction de l'EEE (Etats membres de l'UE plus Norvège, Islande et Liechtenstein) n'est possible qu'à condition de respecter les exigences de la directive européenne sur le prospectus et le droit de la juridiction concernée.

Si le prospectus n'est pas considéré comme un prospectus publié en conformité avec les exigences de la «directive prospectus» ou s'il n'est pas déposé auprès de ou notifié à l'autorité de surveillance financière compétente, ce produit ne saurait être proposé ou vendu dans des juridictions de l'EEE autrement que 1) en coupures minimales de, ou pour un montant total par investisseur d'au moins 50 000 EUR (ou équivalent dans d'autres devises), à condition que l'offre ne soit formulée que dans une ou plusieurs juridictions de l'EEE n'ayant pas, avant la fin de la période d'offre pour les titres, transposé la disposition de la directive 2010/73/UE (la «directive modifiant la directive prospectus») qui accroît la coupure minimale (ou le montant total par investisseur) à 100 000 EUR; ou 2) exclusivement à des investisseurs qualifiés; et/ou (au total pour tous les distributeurs) à moins de 100 ou, si la juridiction de l'EEE compétente a transposé la disposition relative à la directive modifiant la directive prospectus 2010, à 150 personnes physiques ou morales n'étant pas des investisseurs qualifiés par juridiction de l'EEE. Les «investisseurs qualifiés» sont les personnes ou entités telles que définies dans la directive prospectus.

Pour des informations sur les offres publiques d'achat dans les juridictions de l'EEE, veuillez consulter la section «Informations générales» ci-dessus.

**Hong Kong** - Hong-Kong: tout acquéreur a déclaré et convenu qu'il n'a pas émis ou eu en sa possession en vue de l'émission, et qu'il n'émettra pas ni n'aura en sa possession en vue de l'émission, que ce soit à Hong-Kong ou ailleurs, toute publicité, invitation ou document concernant les produits, destiné à, ou dont le contenu est susceptible d'être obtenu ou lu par, le public de Hong-Kong (sauf si autorisé en vertu de la législation hongkongaise en matière de valeurs mobilières), sauf s'agissant des produits mis à disposition ou devant être mis à disposition uniquement à des personnes se trouvant hors de Hong-Kong ou uniquement à des «investisseurs professionnels» tels que définis dans l'ordonnance hongkongaise sur les valeurs mobilières et contrats à terme (chap. 571) et dans toute réglementation adoptée en vertu de ladite ordonnance.

**Il s'agit d'un produit structuré qui inclut des instruments dérivés. N'investissez dans ce produit que si vous êtes pleinement conscient des risques qui lui sont associés et êtes disposé à les assumer. Si vous avez le moindre doute concernant les risques liés à ce produit, vous pouvez vous renseigner auprès de votre conseiller à la clientèle ou auprès d'un conseiller financier indépendant.**





Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

**Singapour** - Ce document n'a pas été enregistré comme prospectus auprès de l'Autorité monétaire de Singapour. Par conséquent, ce document et tout autre document en rapport avec l'offre ou la vente de ce Produit, ainsi que toute invitation à souscrire ou acheter, ne sont nullement autorisés à circuler ou à être distribués et ce Produit ne peut faire l'objet ni d'une offre ni d'une vente, ni d'une invitation à souscrire ou à acheter, que ce soit directement ou indirectement, aux personnes domiciliées à Singapour hormis (i) les investisseurs institutionnels au sens de la section 274 de la Loi sur les titres et les contrats à terme de gré à gré (point 289) de Singapour (Securities and Futures Act, "SFA"), (ii) à une Personne appropriée ou toute autre personne conformément à la section 275 (1A) de la SFA, et (iii) conformément aux conditions spécifiées dans toute autre disposition en vigueur de la SFA.

Là où ce Produit peut être souscrit ou acheté, conformément à la section 275 de la SFA, par une Personne appropriée étant:

- (a) une société (qui n'est pas un investisseur accrédité (tel que défini dans la section 4A de la SFA)) dont l'activité unique consiste à détenir des investissements et dont la totalité du capital social est détenue par un ou plusieurs individus exerçant comme investisseur(s) accrédité(s); ou
- (b) un trust (dans lequel le trustee n'est pas investisseur accrédité) dont la seule fonction est de gérer les investissements et dont chaque bénéficiaire du trust est un individu qui est un investisseur accrédité, les titres (tels que définis dans la section 239(1) de la SFA) de cette société ou les droits et intérêts (tels que décrits, le cas échéant) des bénéficiaires de ce trust ne peuvent être transférés pendant les six mois suivant l'acquisition de titres par cette société ou ce trust à la suite d'une offre effectuée conformément à la section 275 de la SFA, sauf:
  - (1) à un investisseur institutionnel ou à une personne appropriée, telle que définie dans la section, 275(2) de la SFA, ou toute autre personne découlant d'une offre évoquée dans la section 275(1A) ou la section 276 (4)(i)(B) de la SFA;
  - (2) là où aucune rémunération n'est ou ne sera versée pour le transfert; ou
  - (3) là où le transfert est permis par effet de la loi; ou
  - (4) spécifié dans la section 276(7) du SFA.

**UK** - Pour l'usage des comptes non-discrétionnaires, ce Produit ne peut en aucun cas être vendu contre une rémunération inférieure à 100 000 EUR ou son équivalent.

**Etats-Unis** - ce produit ne saurait être vendu ou proposé sur le territoire des Etats-Unis ou à leurs ressortissants.

## Annexe 2 : Termsheet BLOC AUD/CHF en AUD



### AUD Standard BLOC sur AUD/CHF

Linked to AUD/CHF

Issued by UBS AG, succursale de Jersey

SVSP Product Type: Discount Certificate (1200)

Valor: tbd

Placement privé

Conditions de négociation indicatives

15 juillet 2013 17:46:13 GMT

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

#### 1. Description du produit

##### Informations sur les sous-jacents

Sous-jacent/Couple de devises sous-jacente(s)	Niveau du Spot (indicatif)	Niveau Cap (Plafond) (indicatif)
AUD/CHF, défini comme le montant de CHF pour 1 AUD	0.8629	0.8730

##### Détails du produit

Valor	tbd
Investissement initial	AUD 250,000.00
Dénomination/Nominal	AUD 0.01 par Produit (traité en montant nominal)
Prix d'émission (indicatif)	100% (sujet aux conditions de marché) du montant d'investissement
Escompte	2.1517%
Devise Principale	AUD
Devise Alternative	CHF
Rendement Maximum	11.0905% p.a. (sur une base ACT/360)
Cotation	Les prix dans le marché secondaire sont cotés "dirty"; l'intérêt couru est inclus dans le prix.

##### Dates

Date de fixation du prix/Date de la Transaction	15 juillet 2013
Date de valeur/Date d'émission	17 juillet 2013
Date et heure d'échéance ("Echéance")	15 août 2013 10:00h, heure de New York (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)
Durée	33 jours
Date de Remboursement	19 août 2013 (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)

##### Remboursement

L'investisseur est en droit de recevoir de l'Emetteur, à la Date de Remboursement, un montant en liquide selon les scénarios suivants:

Scénario 1	Si le Fixing Final du Spot est au-dessous du Niveau Cap, pour chaque produit, l'investisseur est remboursé en devise principale et reçoit le rendement maximum.
Scénario 2	Si le Fixing Final du Spot est égal ou supérieur au Niveau de Cap, pour chaque produit, l'investisseur reçoit le Nominal plus le rendement maximum payé en devise alternative converti au taux égal au Niveau de Cap.
Fixing Final du Spot	Taux officiel du Sous-jacent à l'Echéance, comme déterminé par l'Agent de Calcul.

1/5



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

Montants remboursés d'après les scénarios précédents pour les montants investis suivants:

Montant investi	Scénario 1	Scénario 2
AUD 250,000.00	AUD 252,541.57	CHF 220,468.79

#### Structure du produit

Les Standard BLOC ("Certificats d'escompte") sont des produits structurés sur mesure appartenant à la catégorie "Optimisation" qui combinent une position longue dans une devise Alternative avec une stratégie d'option sur le marché des devises ou des métaux précieux. Les BLOC offrent des rendements potentiellement plus élevés que les investissements conventionnels sur des marchés monétaires stables ou sur des marchés de change légèrement négatifs/positifs, mais sans protection du capital. Le rendement maximum réalisable compense le risque de paiement dans une devise autre que la Devise Principale.

#### Informations générales

Emetteur	UBS AG, succursale de Jersey
Rating de l'Emetteur	A2 Moody's / A S&P's / A Fitch
Chef de file	UBS AG, Zurich
Agent de calcul	UBS AG (UBS Investment Bank)
Agent de paiement	UBS AG, Zurich
Cotation	aucune, placement privé
Marché secondaire	Limité aux rachats
Jours Ouvrables	Sydney, New York et Londres
Investissement minimum	USD 25,000.00 équivalent
Quotité	1
Statut	Sans protection / Non subordonnée
Clearing	Enregistré chez UBS
Forme de l'acte	Titre comptable
Droit applicable/Juridiction	Suisse / Zurich
Produit	Un "Standard BLOC" portant sur un/une Nominal / Dénomination donné(e) est équivalent à un (1) "Produit". "Produits" dans le document présent et devra être interprété comme signifiant les multiples intégraux de celui-ci et soumis à la taille de l'émission.

#### Régime fiscal Suisse

Droit de timbre Suisse sur les transferts	Le produit n'est pas considéré comme un titre imposable (TK22/3). Les opérations ne sont pas soumises au droit de timbre Suisse sur les transferts.
Impôt Suisse sur le revenu	Pour les investisseurs privés résidant en Suisse, un placement dans ce produit n'est pas soumis à l'impôt sur le revenu.
Impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses	Ce produit n'est pas soumis à l'impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses. La soumission ou non à un impôt anticipé étranger dépend de la juridiction de l'agent payeur et de l'émetteur.
Les agents payeurs en Suisse et la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne	Pour les agents payeurs en Suisse, le produit n'est pas soumis à la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne (TK7).

L'information fiscale fournit uniquement un aperçu général des conséquences fiscales liées à ce produit en Suisse sur la base des lois fiscales et de la pratique de l'administration fiscale au moment de l'émission. La législation fiscale et la pratique des administrations fiscales peuvent évoluer, avec potentiellement un effet rétroactif.

2/6

**Documentation du produit**

---

Les Conditions définitives et les «Conditions générales pour les produits structurés liés aux devises et aux métaux précieux sur mesure» telles qu'éventuellement modifiées (les «Conditions générales») constituent ensemble l'intégralité de la documentation pour ce Produit (la «Documentation produit»). Par conséquent, les deux documents ne doivent pas être considérés séparément. Les termes non définis dans les Conditions définitives ont la même signification que celle qui leur est attribuée dans les Conditions générales. En outre, les Conditions définitives servent et remplissent les exigences de «Prospectus simplifié» conformément à l'art. 5 de la Loi fédérale suisse sur les placements collectifs de capitaux (LPCC). Si le Produit est coté (voir ci-dessus le point «Cotation» sous «Informations générales»), la documentation produit sera modifiée conformément aux exigences de cotation de la Bourse concernée.

Pendant toute la période de validité de ce Produit, la documentation correspondante peut-être commandée gratuitement auprès du chef de file à l'adresse Case postale, CH-8098 Zürich (Suisse), par téléphone (+41-(0)44-239 47 03), par fax (+41-(0)44-239 21 11) ou par courriel ([swiss-prospectus@ubs.com](mailto:swiss-prospectus@ubs.com)). La documentation du Produit est également disponible sur internet sous [www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest).

Les informations relative à ce Produit seront publiées sur UBS Quotes ([www.ubs.com/quotes](http://www.ubs.com/quotes)) et, pour les clients en dehors du Royaume-Uni, sur UBS Keyinvest ([www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest)).

Ce document contient un résumé d'informations sélectionnées en rapport avec le produit et sert seulement d'information. Les modalités du produit détaillées et juridiquement valables seront exclusivement contenues dans la documentation du produit, qui se compose des 'Final Terms' déterminants ainsi que des "General Terms and Conditions for tailor-made foreign-exchange and precious metals-linked structured products". La documentation du produit existe exclusivement en anglais.

**Classification**

---

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

En outre, ce produit ne bénéficie d'aucune protection des déposants au sens de l'article 37b de la loi fédérale suisse sur les banques et les caisses d'épargne (Loi sur les banques) ni d'autres formes d'assurance des dépôts en vertu d'une quelconque autre loi susceptible d'être applicable à ce produit.

**Surveillance**

---

UBS SA est contrôlée et surveillée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). En outre, sa filiale de Londres est contrôlée et surveillée par la Financial Services Authority (FSA), et sa filiale de Jersey par la Jersey Financial Services Commission (JFSC).

## 2. Perspectives de Profits et Pertes

Attentes du Marché	Les investisseurs de ce produit s'attendent que le sous-jacent traite soit autour des mêmes niveaux, soit légèrement négatif ou positif sur la durée de la vie du produit. Dans tous les cas, les investisseurs s'attendent à ce que le sous-jacent ne dépasse pas le Cap Level à l'échéance.
Tolérance au Risque	<p>Les investisseurs de ce produit devraient être des investisseurs expérimentés avec une connaissance à la fois des produits dérivés ainsi que des marchés des changes et métaux précieux.</p> <p>Les investisseurs doivent être conscients que l'investissement est exposé à la baisse de la devise alternative.</p> <p>Les investisseurs ne requièrent aucune protection du capital, l'investissement est sujet au risque de crédit de l'émetteur.</p>
Potentiel de Profit	Le profit potentiel est limité au Rendement Maximum.
Potentiel de Perte	Les investisseurs peuvent perdre une partie ou la totalité de l'investissement car ils sont pleinement exposés à toute dévaluation de la monnaie alternative.

## 3. Risques significatifs pour les Investisseurs

Pour les risques spécifiques de produits voir ci-dessus (2. Perspectives de Profits et Pertes)

### Facteurs de risque relatifs à l'émetteur

En plus du risque de marché lié à l'évolution du sous-jacent, chaque investisseur supporte le risque général que la situation financière de l'émetteur puisse se détériorer. Les produits constituent des obligations directes, non subordonnées et non garanties de l'émetteur, qui particulièrement en cas d'insolvabilité, se classent pari passu avec toutes les autres obligations courantes et futures de l'émetteur, à l'exception de celles bénéficiant d'une priorité en raison de clauses légales contraignantes. L'évaluation générale de la solvabilité de l'émetteur peut affecter la valeur des produits. Cette évaluation dépend en général des notations attribuées à l'émetteur ou de ses filiales par des agences de notation telles que Moody's, Fitch et Standard & Poor's.

Le rating de l'émetteur indiqué dans ce document reflète la situation au moment de l'émission et peut faire l'objet de modifications. Le rating actuel de l'émetteur peut être vu en tout temps sur le site internet de l'émetteur ([www.ubs.com](http://www.ubs.com)) sous la rubrique "Analysts & Investors".

### Marché Secondaire - Offre seulement

L'Emetteur ou le Chef de file se propose, tel qu'applicable dans des conditions normales de marché, de communiquer régulièrement les prix des offres des produits. Cependant, l'Emetteur ou le Chef de file, tel qu'applicable, ne prend aucun engagement ferme de fournir la liquidité au moyen des prix d'achat et de vente des produits et n'est soumis à aucune obligation légale d'indiquer des prix de ce genre ou en ce qui concerne le niveau ou la détermination de tels prix. Les investisseurs potentiels ne doivent par conséquent en aucun cas se baser sur la capacité de vendre ce produit à un moment précis ou à un prix précis.

### Risque de marché

L'investisseur est exposé à des événements pouvant perturber les marchés (tels que perturbation du trading des marchés des changes, perturbation ou fermeture anticipée de la bourse de référence), à des ajustements et à la résiliation anticipée qui pourraient avoir un impact sur le montant du rachat par le biais de retard de paiement ou de changement de valeur. Pour une description détaillée de ces événements et leurs effets prière de se référer aux 'Final Terms' et aux 'General Terms and Conditions'.



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

### Informations importantes

Ces informations sont communiquées par UBS SA et/ou ses filiales ("UBS"). UBS peut parfois être amené, en tant qu'émetteur principal ou agent, à prendre des positions, acheter, vendre ou tenir un marché intermédiaire sur chaque titre, devise, instrument financier et tout autre actif sous-jacent à la transaction évoquée dans ce document. UBS a le droit de servir de banque d'investissement et d'offrir d'autres services à et/ou d'avoir des responsables exerçant les fonctions de directeur dans les sociétés dont il est fait mention dans ce document. Les activités de trading et/ou de couverture de l'UBS relatives à cette transaction peuvent avoir un impact sur le prix de l'actif sous-jacent ou affecter la probabilité de franchissement d'une barrière de référence. UBS dispose de politiques et procédures désignées pour minimiser le risque de conflit d'intérêts chez les employés et les responsables, ainsi que le risque de divulgation ou de diffusion abusive d'informations confidentielles.

Dans certaines circonstances, UBS vend ce produit aux dealers et à d'autres institutions financières avec une escompte du prix d'émission ou leur fait un rabais sur une proportion du prix d'émission. Des informations supplémentaires sont disponibles sur demande.

Les transactions structurées sont complexes et peuvent comporter un risque de perte élevé. Avant de conclure une transaction, veuillez par conséquent recourir dans la mesure que vous jugerez appropriée aux conseils de vos propres conseillers pour les questions juridiques, de droit de surveillance, fiscales, financières et comptables, et prendre vos décisions en matière de placement, de couverture et de négoce (y compris les décisions concernant la pertinence d'une transaction) sur la base de votre propre jugement et des conseils des spécialistes auxquels vous faites appel. Sauf accord contraire explicite, UBS n'assume pas la fonction de conseiller financier ou de fiduciaire pour les transactions effectuées par vos soins.

Ce document ne constitue en aucun cas une offre, une recommandation ou une invitation à conclure une transaction et il ne doit pas être interprété comme une recommandation de placement. Les termes de n'importe quel investissement seront exclusivement soumis aux dispositions détaillées, y compris les considérations de risques, spécifiées dans le mémorandum d'information, prospectus ou autres documents de l'émetteur concernant l'émission de Produits / Notes ("Prospectus").

UBS n'assume aucune responsabilité ni garantie pour les informations émanant de sources indépendantes qui figurent dans ce document. Ce dernier ne peut être ni copié ni reproduit sans l'accord écrit préalable d'UBS.

Aucune démarche n'a été ni ne sera entreprise dans les juridictions dans lesquelles la diffusion de la présente publication est interdite, sauf indication contraire explicite dans la documentation du Produit. Ces produits doivent être proposés et distribués dans le respect des restrictions de vente applicables dans les juridictions dans lesquels ils doivent être mis en vente.

Il peut arriver que des coûts, y compris les taxes, relatifs aux transactions en rapport avec ces Produits et non payés ou imposés par UBS surviennent à la charge de l'Investisseur.

### Restrictions de placement

**Tout produit acheté par quiconque pour la revente ne peut être offert dans aucune juridiction dans des circonstances qui obligeraient l'Emetteur à enregistrer tout autre document pour ce produit dans une telle juridiction.**

**Les restrictions énumérées ci-dessous ne sont en aucun cas des recommandations définitives sur les possibilités de vente de ce Produit dans une juridiction. Des restrictions supplémentaires sur l'offre, la vente ou la détention de ce Produit peuvent exister dans d'autres juridictions. Il est recommandé aux investisseurs de chercher des conseils spécifiques avant de vendre ce Produit.**

**Europe** - Europe: toute offre publique d'achat de ce produit dans une juridiction de l'EEE (Etats membres de l'UE plus Norvège, Islande et Liechtenstein) n'est possible qu'à condition de respecter les exigences de la directive européenne sur le prospectus et le droit de la juridiction concernée.

Si le prospectus n'est pas considéré comme un prospectus publié en conformité avec les exigences de la «directive prospectus» ou s'il n'est pas déposé auprès de ou notifié à l'autorité de surveillance financière compétente, ce produit ne saurait être proposé ou vendu dans des juridictions de l'EEE autrement que 1) en coupures minimales de, ou pour un montant total par investisseur d'au moins 50 000 EUR (ou équivalent dans d'autres devises), à condition que l'offre ne soit formulée que dans une ou plusieurs juridictions de l'EEE n'ayant pas, avant la fin de la période d'offre pour les titres, transposé la disposition de la directive 2010/73/UE (la «directive modifiant la directive prospectus») qui accroît la coupure minimale (ou le montant total par investisseur) à 100 000 EUR; ou 2) exclusivement à des investisseurs qualifiés; et/ou (au total pour tous les distributeurs) à moins de 100 ou, si la juridiction de l'EEE compétente a transposé la disposition relative à la directive modifiant la directive prospectus 2010, à 150 personnes physiques ou morales n'étant pas des investisseurs qualifiés par juridiction de l'EEE. Les «investisseurs qualifiés» sont les personnes ou entités telles que définies dans la directive prospectus.

Pour des informations sur les offres publiques d'achat dans les juridictions de l'EEE, veuillez consulter la section «Informations générales» ci-dessus.

**Hong Kong** - Hong-Kong: tout acquéreur a déclaré et convenu qu'il n'a pas émis ou eu en sa possession en vue de l'émission, et qu'il n'émettra pas ni n'aura en sa possession en vue de l'émission, que ce soit à Hong-Kong ou ailleurs, toute publicité, invitation ou document concernant les produits, destiné à, ou dont le contenu est susceptible d'être obtenu ou lu par, le public de Hong-Kong (sauf si autorisé en vertu de la législation hongkongaise en matière de valeurs mobilières), sauf s'agissant des produits mis à disposition ou devant être mis à disposition uniquement à des personnes se trouvant hors de Hong-Kong ou uniquement à des «investisseurs professionnels» tels que définis dans l'ordonnance hongkongaise sur les valeurs mobilières et contrats à terme (chap. 571) et dans toute réglementation adoptée en vertu de ladite ordonnance.

**Il s'agit d'un produit structuré qui inclut des instruments dérivés. N'investissez dans ce produit que si vous êtes pleinement conscient des risques qui lui sont associés et êtes disposé à les assumer. Si vous avez le moindre doute concernant les risques liés à ce produit, vous pouvez vous renseigner auprès de votre conseiller à la clientèle ou auprès d'un conseiller financier indépendant.**

5/6



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

**Singapour** - Ce document n'a pas été enregistré comme prospectus auprès de l'Autorité monétaire de Singapour. Par conséquent, ce document et tout autre document en rapport avec l'offre ou la vente de ce Produit, ainsi que toute invitation à souscrire ou acheter, ne sont nullement autorisés à circuler ou à être distribués et ce Produit ne peut faire l'objet ni d'une offre ni d'une vente, ni d'une invitation à souscrire ou à acheter, que ce soit directement ou indirectement, aux personnes domiciliées à Singapour hormis (i) les investisseurs institutionnels au sens de la section 274 de la Loi sur les titres et les contrats à terme de gré à gré (point 289) de Singapour (Securities and Futures Act, "SFA"), (ii) à une Personne appropriée ou toute autre personne conformément à la section 275 (1A) de la SFA, et (iii) conformément aux conditions spécifiées dans toute autre disposition en vigueur de la SFA.

Là où ce Produit peut être souscrit ou acheté, conformément à la section 275 de la SFA, par une Personne appropriée étant:

- (a) une société (qui n'est pas un investisseur accrédité (tel que défini dans la section 4A de la SFA)) dont l'activité unique consiste à détenir des investissements et dont la totalité du capital social est détenue par un ou plusieurs individus exerçant comme investisseur(s) accrédité(s); ou
- (b) un trust (dans lequel le trustee n'est pas investisseur accrédité) dont la seule fonction est de gérer les investissements et dont chaque bénéficiaire du trust est un individu qui est un investisseur accrédité, les titres (tels que définis dans la section 239(1) de la SFA) de cette société ou les droits et intérêts (tels que décrits, le cas échéant) des bénéficiaires de ce trust ne peuvent être transférés pendant les six mois suivant l'acquisition de titres par cette société ou ce trust à la suite d'une offre effectuée conformément à la section 275 de la SFA, sauf:
  - (1) à un investisseur institutionnel ou à une personne appropriée, telle que définie dans la section, 275(2) de la SFA, ou toute autre personne découlant d'une offre évoquée dans la section 275(1A) ou la section 276 (4)(i)(b) de la SFA;
  - (2) là où aucune rémunération n'est ou ne sera versée pour le transfert; ou
  - (3) là où le transfert est permis par effet de la loi; ou
  - (4) spécifié dans la section 276(7) du SFA.

**UK** - Pour l'usage des comptes non-discrétionnaires, ce Produit ne peut en aucun cas être vendu contre une rémunération inférieure à 100 000 EUR ou son équivalent.

**Etats-Unis** - ce produit ne saurait être vendu ou proposé sur le territoire des Etats-Unis ou à leurs ressortissants.

# Annexe 3 : Termsheet BLOC EUR/CHF en CHF



## CHF Standard BLOC sur EUR/CHF

Linked to EUR/CHF

Issued by UBS AG, succursale de Jersey

SVSP Product Type: Discount Certificate (1200)

Valor: tbd

Placement privé

Conditions de négociation indicatives

15 juillet 2013 17:18:48 GMT

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

### 1. Description du produit

#### Informations sur les sous-jacents

Sous-jacent/Couple de devises sous-jacente(s)	Niveau du Spot (indicatif)	Niveau Cap (Plafond) (indicatif)
EUR/CHF, défini comme le montant de CHF pour 1 EUR	1.2403	1.2300

#### Détails du produit

Valor	tbd
Investissement initial	CHF 250,000.00
Dénomination/Nominal	CHF 0.01 par Produit (traité en montant nominal)
Prix d'émission (indicatif)	100% (sujet aux conditions de marché) du montant d'investissement
Escompte	0.8856%
Devise Principale	CHF
Devise Alternative	EUR
Rendement Maximum	0.6066% p.a. (sur une base ACT/360)
Cotation	Les prix dans le marché secondaire sont cotés "dirty"; l'intérêt couru est inclus dans le prix.

#### Dates

Date de fixation du prix/Date de la Transaction	15 juillet 2013
Date de valeur/Date d'émission	17 juillet 2013
Date et heure d'échéance ("Echéance")	15 août 2013 10:00h, heure de New York (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)
Durée	33 jours
Date de Remboursement	19 août 2013 (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)

#### Remboursement

L'investisseur est en droit de recevoir de l'Emetteur, à la Date de Remboursement, un montant en liquide selon les scénarios suivants:

Scénario 1	Si le Fixing Final du Spot est au-dessus du Niveau Cap, pour chaque produit, l'investisseur est remboursé en devise principale et reçoit le rendement maximum.
Scénario 2	Si le Fixing Final du Spot est égal ou inférieur au Niveau de Cap, pour chaque produit, l'investisseur reçoit le Nominal plus le rendement maximum payé en devise alternative converti au taux égal au Niveau de Cap.
Fixing Final du Spot	Taux officiel du Sous-jacent à l'Echéance, comme déterminé par l'Agent de Calcul.

1/6





Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

Montants remboursés d'après les scénarios précédents pour les montants investis suivants:

Montant investi	Scénario 1	Scénario 2
CHF 250,000.00	CHF 250,139.01	EUR 203,365.05

#### Structure du produit

Les Standard BLOC ("Certificats d'escompte") sont des produits structurés sur mesure appartenant à la catégorie "Optimisation" qui combinent une position longue dans une devise Alternative avec une stratégie d'option sur le marché des devises ou des métaux précieux. Les BLOC offrent des rendements potentiellement plus élevés que les investissements conventionnels sur des marchés monétaires stables ou sur des marchés de change légèrement négatifs/positifs, mais sans protection du capital. Le rendement maximum réalisable compense le risque de paiement dans une devise autre que la Devise Principale.

#### Informations générales

Emetteur	UBS AG, succursale de Jersey
Rating de l'Emetteur	A2 Moody's / A S&P's / A Fitch
Chef de file	UBS AG, Zurich
Agent de calcul	UBS AG (UBS Investment Bank)
Agent de paiement	UBS AG, Zurich
Cotation	aucune, placement privé
Marché secondaire	Limité aux rachats
Jours Ouvrables	Zurich, New York et Londres
Investissement minimum	USD 25,000.00 équivalent
Quotité	1
Statut	Sans protection / Non subordonnée
Clearing	Enregistré chez UBS
Forme de l'acte	Titre comptable
Droit applicable/juridiction	Suisse / Zurich
Produit	Un "Standard BLOC" portant sur un/une Nominal / Dénomination donné(e) est équivalent à un (1) "Produit". "Produits" dans le document présent et devra être interprété comme signifiant les multiples intégraux de celui-ci et soumis à la taille de l'émission.

#### Régime fiscal Suisse

Droit de timbre Suisse sur les transferts	Le produit n'est pas considéré comme un titre imposable (TK22/3). Les opérations ne sont pas soumises au droit de timbre Suisse sur les transferts.
Impôt Suisse sur le revenu	Pour les investisseurs privés résidant en Suisse, un placement dans ce produit n'est pas soumis à l'impôt sur le revenu.
Impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses	Ce produit n'est pas soumis à l'impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses. La soumission ou non à un impôt anticipé étranger dépend de la juridiction de l'agent payeur et de l'émetteur.
Les agents payeurs en Suisse et la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne	Pour les agents payeurs en Suisse, le produit n'est pas soumis à la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne (TK7).

L'information fiscale fournit uniquement un aperçu général des conséquences fiscales liées à ce produit en Suisse sur la base des lois fiscales et de la pratique de l'administration fiscale au moment de l'émission. La législation fiscale et la pratique des administrations fiscales peuvent évoluer, avec potentiellement un effet rétroactif.

2/6

---

**Documentation du produit**

Les Conditions définitives et les « Conditions générales pour les produits structurés liés aux devises et aux métaux précieux sur mesure » telles qu'éventuellement modifiées (les « Conditions générales ») constituent ensemble l'intégralité de la documentation pour ce Produit (la « Documentation produit »). Par conséquent, les deux documents ne doivent pas être considérés séparément. Les termes non définis dans les Conditions définitives ont la même signification que celle qui leur est attribuée dans les Conditions générales. En outre, les Conditions définitives servent et remplissent les exigences de « Prospectus simplifié » conformément à l'art. 5 de la Loi fédérale suisse sur les placements collectifs de capitaux (LPCC). Si le Produit est coté (voir ci-dessus le point « Cotation » sous « Informations générales »), la documentation produit sera modifiée conformément aux exigences de cotation de la Bourse concernée.

Pendant toute la période de validité de ce Produit, la documentation correspondante peut-être commandée gratuitement auprès du chef de file à l'adresse Case postale, CH-8098 Zürich (Suisse), par téléphone (+41-(0)44-239 47 03), par fax (+41-(0)44-239 21 11) ou par courriel (swiss-prospectus@ubs.com). La documentation du Produit est également disponible sur internet sous [www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest).

Les informations relative à ce Produit seront publiées sur UBS Quotes ([www.ubs.com/quotes](http://www.ubs.com/quotes)) et, pour les clients en dehors du Royaume-Uni, sur UBS Keyinvest ([www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest)).

Ce document contient un résumé d'informations sélectionnées en rapport avec le produit et sert seulement d'information. Les modalités du produit détaillées et juridiquement valables seront exclusivement contenues dans la documentation du produit, qui se compose des 'Final Terms' déterminants ainsi que des "General Terms and Conditions for tailor-made foreign-exchange and precious metals-linked structured products". La documentation du produit existe exclusivement en anglais.

---

**Classification**

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

En outre, ce produit ne bénéficie d'aucune protection des déposants au sens de l'article 37b de la loi fédérale suisse sur les banques et les caisses d'épargne (Loi sur les banques) ni d'autres formes d'assurance des dépôts en vertu d'une quelconque autre loi susceptible d'être applicable à ce produit.

---

**Surveillance**

UBS SA est contrôlée et surveillée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). En outre, sa filiale de Londres est contrôlée et surveillée par la Financial Services Authority (FSA), et sa filiale de Jersey par la Jersey Financial Services Commission (JFSC).

## 2. Perspectives de Profits et Pertes

Attentes du Marché	Les investisseurs de ce produit s'attendent que le sous-jacent traite soit autour des mêmes niveaux, soit légèrement négatif ou positif sur la durée de la vie du produit. Dans tous les cas, les investisseurs s'attendent à ce que le sous-jacent ne dépasse pas le Cap Level à l'échéance.
Tolérance au Risque	Les investisseurs de ce produit devraient être des investisseurs expérimentés avec une connaissance à la fois des produits dérivés ainsi que des marchés des changes et métaux précieux.  Les investisseurs doivent être conscients que l'investissement est exposé à la baisse de la devise alternative.  Les investisseurs ne requièrent aucune protection du capital, l'investissement est sujet au risque de crédit de l'émetteur.
Potentiel de Profit	Le profit potentiel est limité au Rendement Maximum.
Potentiel de Perte	Les investisseurs peuvent perdre une partie ou la totalité de l'investissement car ils sont pleinement exposés à toute dévaluation de la monnaie alternative.

## 3. Risques significatifs pour les Investisseurs

Pour les risques spécifiques de produits voir ci-dessus (2. Perspectives de Profits et Pertes)

### Facteurs de risque relatifs à l'émetteur

En plus du risque de marché lié à l'évolution du sous-jacent, chaque investisseur supporte le risque général que la situation financière de l'émetteur puisse se détériorer. Les produits constituent des obligations directes, non subordonnées et non garanties de l'émetteur, qui particulièrement en cas d'insolvabilité, se classent par ordre de priorité avec toutes les autres obligations courantes et futures de l'émetteur, à l'exception de celles bénéficiant d'une priorité en raison de clauses légales contraignantes. L'évaluation générale de la solvabilité de l'émetteur peut affecter la valeur des produits. Cette évaluation dépend en général des notations attribuées à l'émetteur ou de ses filiales par des agences de notation telles que Moody's, Fitch et Standard & Poor's.

Le rating de l'émetteur indiqué dans ce document reflète la situation au moment de l'émission et peut faire l'objet de modifications. Le rating actuel de l'émetteur peut être vu en tout temps sur le site internet de l'émetteur ([www.ubs.com](http://www.ubs.com)) sous la rubrique "Analysts & Investors".

### Marché Secondaire - Offre seulement

L'Emetteur ou le Chef de file se propose, tel qu'applicable dans des conditions normales de marché, de communiquer régulièrement les prix des offres des produits. Cependant, l'Emetteur ou le Chef de file, tel qu'applicable, ne prend aucun engagement ferme de fournir la liquidité au moyen des prix d'achat et de vente des produits et n'est soumis à aucune obligation légale d'indiquer des prix de ce genre ou en ce qui concerne le niveau ou la détermination de tels prix. Les investisseurs potentiels ne doivent par conséquent en aucun cas se baser sur la capacité de vendre ce produit à un moment précis ou à un prix précis.

### Risque de marché

L'investisseur est exposé à des événements pouvant perturber les marchés (tels que perturbation du trading des marchés des changes, perturbation ou fermeture anticipée de la bourse de référence), à des ajustements et à la résiliation anticipée qui pourraient avoir un impact sur le montant du rachat par le biais de retard de paiement ou de changement de valeur. Pour une description détaillée de ces événements et leurs effets prière de se référer aux 'Final Terms' et aux 'General Terms and Conditions'.



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

### Informations importantes

Ces informations sont communiquées par UBS SA et/ou ses filiales ("UBS"). UBS peut parfois être amené, en tant qu'émetteur principal ou agent, à prendre des positions, acheter, vendre ou tenir un marché intermédiaire sur chaque titre, devise, instrument financier et tout autre actif sous-jacent à la transaction évoquée dans ce document. UBS a le droit de servir de banque d'investissement et d'offrir d'autres services à et/ou d'avoir des responsables exerçant les fonctions de directeur dans les sociétés dont il est fait mention dans ce document. Les activités de trading et/ou de couverture de l'UBS relatives à cette transaction peuvent avoir un impact sur le prix de l'actif sous-jacent ou affecter la probabilité de franchissement d'une barrière de référence. UBS dispose de politiques et procédures désignées pour minimiser le risque de conflit d'intérêts chez les employés et les responsables, ainsi que le risque de divulgation ou de diffusion abusive d'informations confidentielles.

Dans certaines circonstances, UBS vend ce produit aux dealers et à d'autres institutions financières avec une escompte du prix d'émission ou leur fait un rabais sur une proportion du prix d'émission. Des informations supplémentaires sont disponibles sur demande.

Les transactions structurées sont complexes et peuvent comporter un risque de perte élevé. Avant de conclure une transaction, veuillez par conséquent recourir dans la mesure que vous jugerez appropriée aux conseils de vos propres conseillers pour les questions juridiques, de droit de surveillance, fiscales, financières et comptables, et prendre vos décisions en matière de placement, de couverture et de négoce (y compris les décisions concernant la pertinence d'une transaction) sur la base de votre propre jugement et des conseils des spécialistes auxquels vous faites appel. Sauf accord contraire explicite, UBS n'assume pas la fonction de conseiller financier ou de fiduciaire pour les transactions effectuées par vos soins.

Ce document ne constitue en aucun cas une offre, une recommandation ou une invitation à conclure une transaction et il ne doit pas être interprété comme une recommandation de placement. Les termes de n'importe quel investissement seront exclusivement soumis aux dispositions détaillées, y compris les considérations de risques, spécifiées dans le mémorandum d'information, prospectus ou autres documents de l'émetteur concernant l'émission de Produits / Notes ("Prospectus").

UBS n'assume aucune responsabilité ni garantie pour les informations émanant de sources indépendantes qui figurent dans ce document. Ce dernier ne peut être ni copié ni reproduit sans l'accord écrit préalable d'UBS.

Aucune démarche n'a été ni ne sera entreprise dans les juridictions dans lesquelles la diffusion de la présente publication est interdite, sauf indication contraire explicite dans la documentation du Produit. Ces produits doivent être proposés et distribués dans le respect des restrictions de vente applicables dans les juridictions dans lesquels ils doivent être mis en vente.

Il peut arriver que des coûts, y compris les taxes, relatifs aux transactions en rapport avec ces Produits et non payés ou imposés par UBS surviennent à la charge de l'Investisseur.

### Restrictions de placement

**Tout produit acheté par quiconque pour la revente ne peut être offert dans aucune juridiction dans des circonstances qui obligeraient l'Emetteur à enregistrer tout autre document pour ce produit dans une telle juridiction.**

**Les restrictions énumérées ci-dessous ne sont en aucun cas des recommandations définitives sur les possibilités de vente de ce Produit dans une juridiction. Des restrictions supplémentaires sur l'offre, la vente ou la détention de ce Produit peuvent exister dans d'autres juridictions. Il est recommandé aux investisseurs de chercher des conseils spécifiques avant de vendre ce Produit.**

**Europe** - Europe: toute offre publique d'achat de ce produit dans une juridiction de l'EEE (Etats membres de l'UE plus Norvège, Islande et Liechtenstein) n'est possible qu'à condition de respecter les exigences de la directive européenne sur le prospectus et le droit de la juridiction concernée.

Si le prospectus n'est pas considéré comme un prospectus publié en conformité avec les exigences de la «directive prospectus» ou s'il n'est pas déposé auprès de ou notifié à l'autorité de surveillance financière compétente, ce produit ne saurait être proposé ou vendu dans des juridictions de l'EEE autrement que 1) en coupures minimales de, ou pour un montant total par investisseur d'au moins 50 000 EUR (ou équivalent dans d'autres devises), à condition que l'offre ne soit formulée que dans une ou plusieurs juridictions de l'EEE n'ayant pas, avant la fin de la période d'offre pour les titres, transposé la disposition de la directive 2010/73/UE (la «directive modifiant la directive prospectus») qui accroît la coupure minimale (ou le montant total par investisseur) à 100 000 EUR; ou 2) exclusivement à des investisseurs qualifiés; et/ou (au total pour tous les distributeurs) à moins de 100 ou, si la juridiction de l'EEE compétente a transposé la disposition relative à la directive modifiant la directive prospectus 2010, à 150 personnes physiques ou morales n'étant pas des investisseurs qualifiés par juridiction de l'EEE. Les «investisseurs qualifiés» sont les personnes ou entités telles que définies dans la directive prospectus.

Pour des informations sur les offres publiques d'achat dans les juridictions de l'EEE, veuillez consulter la section «Informations générales» ci-dessus.

**Hong Kong** - Hong-Kong: tout acquéreur a déclaré et convenu qu'il n'a pas émis ou eu en sa possession en vue de l'émission, et qu'il n'émettra pas ni n'aura en sa possession en vue de l'émission, que ce soit à Hong-Kong ou ailleurs, toute publicité, invitation ou document concernant les produits, destiné à, ou dont le contenu est susceptible d'être obtenu ou lu par, le public de Hong-Kong (sauf si autorisé en vertu de la législation hongkongaise en matière de valeurs mobilières), sauf s'agissant des produits mis à disposition ou devant être mis à disposition uniquement à des personnes se trouvant hors de Hong-Kong ou uniquement à des «investisseurs professionnels» tels que définis dans l'ordonnance hongkongaise sur les valeurs mobilières et contrats à terme (chap. 371) et dans toute réglementation adoptée en vertu de ladite ordonnance.

**Il s'agit d'un produit structuré qui inclut des instruments dérivés. N'investissez dans ce produit que si vous êtes pleinement conscient des risques qui lui sont associés et êtes disposé à les assumer. Si vous avez le moindre doute concernant les risques liés à ce produit, vous pouvez vous renseigner auprès de votre conseiller à la clientèle ou auprès d'un conseiller financier indépendant.**

5/6



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

**Singapour** - Ce document n'a pas été enregistré comme prospectus auprès de l'Autorité monétaire de Singapour. Par conséquent, ce document et tout autre document en rapport avec l'offre ou la vente de ce Produit, ainsi que toute invitation à souscrire ou acheter, ne sont nullement autorisés à circuler ou à être distribués et ce Produit ne peut faire l'objet ni d'une offre ni d'une vente, ni d'une invitation à souscrire ou à acheter, que ce soit directement ou indirectement, aux personnes domiciliées à Singapour hormis (i) les investisseurs institutionnels au sens de la section 274 de la Loi sur les titres et les contrats à terme de gré à gré (point 289) de Singapour (Securities and Futures Act, "SFA"), (ii) à une Personne appropriée ou toute autre personne conformément à la section 275 (1A) de la SFA, et (iii) conformément aux conditions spécifiées dans toute autre disposition en vigueur de la SFA.

Là où ce Produit peut être souscrit ou acheté, conformément à la section 275 de la SFA, par une Personne appropriée étant:

- (a) une société (qui n'est pas un investisseur accrédité (tel que défini dans la section 4A de la SFA)) dont l'activité unique consiste à détenir des investissements et dont la totalité du capital social est détenue par un ou plusieurs individus exerçant comme investisseur(s) accrédité(s); ou
- (b) un trust (dans lequel le trustee n'est pas investisseur accrédité) dont la seule fonction est de gérer les investissements et dont chaque bénéficiaire du trust est un individu qui est un investisseur accrédité, les titres (tels que définis dans la section 239(1) de la SFA) de cette société ou les droits et intérêts (tels que décrits, le cas échéant) des bénéficiaires de ce trust ne peuvent être transférés pendant les six mois suivant l'acquisition de titres par cette société ou ce trust à la suite d'une offre effectuée conformément à la section 275 de la SFA, sauf:
  - (1) à un investisseur institutionnel ou à une personne appropriée, telle que définie dans la section, 275(2) de la SFA, ou toute autre personne découlant d'une offre évoquée dans la section 275(1A) ou la section 276 (4)(B) de la SFA;
  - (2) là où aucune rémunération n'est ou ne sera versée pour le transfert; ou
  - (3) là où le transfert est permis par effet de la loi; ou
  - (4) spécifié dans la section 276(7) du SFA.

**UK** - Pour l'usage des comptes non-discrétionnaires, ce Produit ne peut en aucun cas être vendu contre une rémunération inférieure à 100 000 EUR ou son équivalent.

**Etats-Unis** - ce produit ne saurait être vendu ou proposé sur le territoire des Etats-Unis ou à leurs ressortissants.

# Annexe 4 : Termsheet BLOC EUR/CHF en EUR



## EUR Standard BLOC sur EUR/CHF

Linked to EUR/CHF

Issued by UBS AG, succursale de Jersey

SVSP Product Type: Discount Certificate (1200)

Valor: tbd

Placement privé

Conditions de négociation indicatives

15 juillet 2013 17:19:34 GMT

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

### 1. Description du produit

#### Informations sur les sous-jacents

Sous-jacent/Couple de devises sous-jacente(s)	Niveau du Spot (indicatif)	Niveau Cap (Plafond) (indicatif)
EUR/CHF, défini comme le montant de CHF pour 1 EUR	1.2401	1.2500

#### Détails du produit

Valor	tbd
Investissement initial	EUR 250,000.00
Dénomination/Nominal	EUR 0.01 par Produit (traité en montant nominal)
Prix d'émission (indicatif)	100% (sujet aux conditions de marché) du montant d'investissement
Escompte	0.9640%
Devise Principale	EUR
Devise Alternative	CHF
Rendement Maximum	1.8943% p.a. (sur une base ACT/360)
Cotation	Les prix dans le marché secondaire sont cotés "dirty"; l'intérêt couru est inclus dans le prix.

#### Dates

Date de fixation du prix/Date de la Transaction	15 juillet 2013
Date de valeur/Date d'émission	17 juillet 2013
Date et heure d'échéance ("Echéance")	15 août 2013 10:00h, heure de New York (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)
Durée	33 jours
Date de Remboursement	19 août 2013 (sous réserve des dispositions sur les cas d'interruption)

#### Remboursement

L'investisseur est en droit de recevoir de l'Emetteur, à la Date de Remboursement, un montant en liquide selon les scénarios suivants:

Scénario 1	Si le Fixing Final du Spot est au-dessous du Niveau Cap, pour chaque produit, l'investisseur est remboursé en devise principale et reçoit le rendement maximum.
Scénario 2	Si le Fixing Final du Spot est égal ou supérieur au Niveau de Cap, pour chaque produit, l'investisseur reçoit le Nominal plus le rendement maximum payé en devise alternative converti au taux égal au Niveau de Cap.
Fixing Final du Spot	Taux officiel du Sous-jacent à l'Echéance, comme déterminé par l'Agent de Calcul.

1/6



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

Montants remboursés d'après les scénarios précédents pour les montants investis suivants:

Montant investi	Scénario 1	Scénario 2
EUR 250,000.00	EUR 250,434.11	CHF 313,042.64

#### Structure du produit

Les Standard BLOC ("Certificats d'escompte") sont des produits structurés sur mesure appartenant à la catégorie "Optimisation" qui combinent une position longue dans une devise Alternative avec une stratégie d'option sur le marché des devises ou des métaux précieux. Les BLOC offrent des rendements potentiellement plus élevés que les investissements conventionnels sur des marchés monétaires stables ou sur des marchés de change légèrement négatifs/positifs, mais sans protection du capital. Le rendement maximum réalisable compense le risque de paiement dans une devise autre que la Devise Principale.

#### Informations générales

Emetteur	UBS AG, succursale de Jersey
Rating de l'Emetteur	A2 Moody's / A S&P's / A Fitch
Chef de file	UBS AG, Zurich
Agent de calcul	UBS AG (UBS Investment Bank)
Agent de paiement	UBS AG, Zurich
Cotation	aucune, placement privé
Marché secondaire	Limité aux rachats
Jours Ouvrables	TARGET 2
Investissement minimum	USD 25,000.00 équivalent
Quotité	1
Statut	Sans protection / Non subordonnée
Clearing	Enregistré chez UBS
Forme de l'acte	Titre comptable
Droit applicable/Juridiction	Suisse / Zurich
Produit	Un "Standard BLOC" portant sur un/une Nominal / Dénomination donné(e) est équivalent à un (1) "Produit". "Produits" dans le document présent et devra être interprété comme signifiant les multiples intégraux de celui-ci et soumis à la taille de l'émission.

#### Régime fiscal Suisse

Droit de timbre Suisse sur les transferts	Le produit n'est pas considéré comme un titre imposable (TK22/3). Les opérations ne sont pas soumises au droit de timbre Suisse sur les transferts.
Impôt Suisse sur le revenu	Pour les investisseurs privés résidant en Suisse, un placement dans ce produit n'est pas soumis à l'impôt sur le revenu.
Impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses	Ce produit n'est pas soumis à l'impôt anticipé sur les produits d'émetteurs Suisses. La soumission ou non à un impôt anticipé étranger dépend de la juridiction de l'agent payeur et de l'émetteur.
Les agents payeurs en Suisse et la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne	Pour les agents payeurs en Suisse, le produit n'est pas soumis à la directive de l'UE sur la fiscalité de l'épargne (TK7).

L'information fiscale fournit uniquement un aperçu général des conséquences fiscales liées à ce produit en Suisse sur la base des lois fiscales et de la pratique de l'administration fiscale au moment de l'émission. La législation fiscale et la pratique des administrations fiscales peuvent évoluer, avec potentiellement un effet rétroactif.

2/6

## Documentation du produit

---

Les Conditions définitives et les «Conditions générales pour les produits structurés liés aux devises et aux métaux précieux sur mesure» telles qu'éventuellement modifiées (les «Conditions générales») constituent ensemble l'intégralité de la documentation pour ce Produit (la «Documentation produit»). Par conséquent, les deux documents ne doivent pas être considérés séparément. Les termes non définis dans les Conditions définitives ont la même signification que celle qui leur est attribuée dans les Conditions générales. En outre, les Conditions définitives servent et remplissent les exigences de «Prospectus simplifié» conformément à l'art. 5 de la Loi fédérale suisse sur les placements collectifs de capitaux (LPCC). Si le Produit est coté (voir ci-dessus le point «Cotation» sous «Informations générales»), la documentation produit sera modifiée conformément aux exigences de cotation de la Bourse concernée.

Pendant toute la période de validité de ce Produit, la documentation correspondante peut-être commandée gratuitement auprès du chef de file à l'adresse Case postale, CH-8098 Zürich (Suisse), par téléphone (+41-(0)44-239 47 03), par fax (+41-(0)44-239 21 11) ou par courriel ([swiss-prospectus@ubs.com](mailto:swiss-prospectus@ubs.com)). La documentation du Produit est également disponible sur internet sous [www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest).

Les informations relative à ce Produit seront publiées sur UBS Quotes ([www.ubs.com/quotes](http://www.ubs.com/quotes)) et, pour les clients en dehors du Royaume-Uni, sur UBS Keyinvest ([www.ubs.com/keyinvest](http://www.ubs.com/keyinvest)).

Ce document contient un résumé d'informations sélectionnées en rapport avec le produit et sert seulement d'information. Les modalités du produit détaillées et juridiquement valables seront exclusivement contenues dans la documentation du produit, qui se compose des 'Final Terms' déterminants ainsi que des "General Terms and Conditions for tailor-made foreign-exchange and precious metals-linked structured products". La documentation du produit existe exclusivement en anglais.

## Classification

---

Ce produit ne constitue pas une participation dans un des placements collectifs de capitaux d'après art. 7 ss. de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC), et ne nécessite donc pas d'autorisation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). Par conséquent, les personnes investissant dans ce produit n'ont pas droit à la protection spéciale des investisseurs prévue par la LPCC.

En outre, ce produit ne bénéficie d'aucune protection des déposants au sens de l'article 37b de la loi fédérale suisse sur les banques et les caisses d'épargne (Loi sur les banques) ni d'autres formes d'assurance des dépôts en vertu d'une quelconque autre loi susceptible d'être applicable à ce produit.

## Surveillance

---

UBS SA est contrôlée et surveillée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). En outre, sa filiale de Londres est contrôlée et surveillée par la Financial Services Authority (FSA), et sa filiale de Jersey par la Jersey Financial Services Commission (JFSC).



## 2. Perspectives de Profits et Pertes

Attentes du Marché	Les investisseurs de ce produit s'attendent que le sous-jacent traite soit autour des mêmes niveaux, soit légèrement négatif ou positif sur la durée de la vie du produit. Dans tous les cas, les investisseurs s'attendent à ce que le sous-jacent ne dépasse pas le Cap Level à l'échéance.
Tolérance au Risque	Les investisseurs de ce produit devraient être des investisseurs expérimentés avec une connaissance à la fois des produits dérivés ainsi que des marchés des changes et métaux précieux.  Les investisseurs doivent être conscients que l'investissement est exposé à la baisse de la devise alternative.  Les investisseurs ne requièrent aucune protection du capital, l'investissement est sujet au risque de crédit de l'émetteur.
Potentiel de Profit	Le profit potentiel est limité au Rendement Maximum.
Potentiel de Perte	Les investisseurs peuvent perdre une partie ou la totalité de l'investissement car ils sont pleinement exposés à toute dévaluation de la monnaie alternative.

## 3. Risques significatifs pour les Investisseurs

Pour les risques spécifiques de produits voir ci-dessus (2. Perspectives de Profits et Pertes)

### Facteurs de risque relatifs à l'émetteur

En plus du risque de marché lié à l'évolution du sous-jacent, chaque investisseur supporte le risque général que la situation financière de l'émetteur puisse se détériorer. Les produits constituent des obligations directes, non subordonnées et non garanties de l'émetteur, qui particulièrement en cas d'insolvabilité, se classent par ordre de priorité avec toutes les autres obligations courantes et futures de l'émetteur, à l'exception de celles bénéficiant d'une priorité en raison de clauses légales contraignantes. L'évaluation générale de la solvabilité de l'émetteur peut affecter la valeur des produits. Cette évaluation dépend en général des notations attribuées à l'émetteur ou de ses filiales par des agences de notation telles que Moody's, Fitch et Standard & Poor's.

Le rating de l'émetteur indiqué dans ce document reflète la situation au moment de l'émission et peut faire l'objet de modifications. Le rating actuel de l'émetteur peut être vu en tout temps sur le site internet de l'émetteur ([www.ubs.com](http://www.ubs.com)) sous la rubrique "Analysts & Investors".

### Marché Secondaire - Offre seulement

L'Emetteur ou le Chef de file se propose, tel qu'applicable dans des conditions normales de marché, de communiquer régulièrement les prix des offres des produits. Cependant, l'Emetteur ou le Chef de file, tel qu'applicable, ne prend aucun engagement ferme de fournir la liquidité au moyen des prix d'achat et de vente des produits et n'est soumis à aucune obligation légale d'indiquer des prix de ce genre ou en ce qui concerne le niveau ou la détermination de tels prix. Les investisseurs potentiels ne doivent par conséquent en aucun cas se baser sur la capacité de vendre ce produit à un moment précis ou à un prix précis.

### Risque de marché

L'investisseur est exposé à des événements pouvant perturber les marchés (tels que perturbation du trading des marchés des changes, perturbation ou fermeture anticipée de la bourse de référence), à des ajustements et à la résiliation anticipée qui pourraient avoir un impact sur le montant du rachat par le biais de retard de paiement ou de changement de valeur. Pour une description détaillée de ces événements et leurs effets prière de se référer aux 'Final Terms' et aux 'General Terms and Conditions'.



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

### Informations importantes

Ces informations sont communiquées par UBS SA et/ou ses filiales ("UBS"). UBS peut parfois être amené, en tant qu'émetteur principal ou agent, à prendre des positions, acheter, vendre ou tenir un marché intermédiaire sur chaque titre, devise, instrument financier et tout autre actif sous-jacent à la transaction évoquée dans ce document. UBS a le droit de servir de banque d'investissement et d'offrir d'autres services à et/ou d'avoir des responsables exerçant les fonctions de directeur dans les sociétés dont il est fait mention dans ce document. Les activités de trading et/ou de couverture de l'UBS relatives à cette transaction peuvent avoir un impact sur le prix de l'actif sous-jacent ou affecter la probabilité de franchissement d'une barrière de référence. UBS dispose de politiques et procédures désignées pour minimiser le risque de conflit d'intérêts chez les employés et les responsables, ainsi que le risque de divulgation ou de diffusion abusive d'informations confidentielles.

Dans certaines circonstances, UBS vend ce produit aux dealers et à d'autres institutions financières avec une escompte du prix d'émission ou leur fait un rabais sur une proportion du prix d'émission. Des informations supplémentaires sont disponibles sur demande.

Les transactions structurées sont complexes et peuvent comporter un risque de perte élevé. Avant de conclure une transaction, veuillez par conséquent recourir dans la mesure que vous jugerez appropriée aux conseils de vos propres conseillers pour les questions juridiques, de droit de surveillance, fiscales, financières et comptables, et prendre vos décisions en matière de placement, de couverture et de négoce (y compris les décisions concernant la pertinence d'une transaction) sur la base de votre propre jugement et des conseils des spécialistes auxquels vous faites appel. Sauf accord contraire explicite, UBS n'assume pas la fonction de conseiller financier ou de fiduciaire pour les transactions effectuées par vos soins.

Ce document ne constitue en aucun cas une offre, une recommandation ou une invitation à conclure une transaction et il ne doit pas être interprété comme une recommandation de placement. Les termes de n'importe quel investissement seront exclusivement soumis aux dispositions détaillées, y compris les considérations de risques, spécifiées dans le mémorandum d'information, prospectus ou autres documents de l'émetteur concernant l'émission de Produits / Notes ("Prospectus").

UBS n'assume aucune responsabilité ni garantie pour les informations émanant de sources indépendantes qui figurent dans ce document. Ce dernier ne peut être ni copié ni reproduit sans l'accord écrit préalable d'UBS.

Aucune démarche n'a été ni ne sera entreprise dans les juridictions dans lesquelles la diffusion de la présente publication est interdite, sauf indication contraire explicite dans la documentation du Produit. Ces produits doivent être proposés et distribués dans le respect des restrictions de vente applicables dans les juridictions dans lesquels ils doivent être mis en vente.

Il peut arriver que des coûts, y compris les taxes, relatifs aux transactions en rapport avec ces Produits et non payés ou imposés par UBS surviennent à la charge de l'Investisseur.

### Restrictions de placement

**Tout produit acheté par quiconque pour la revente ne peut être offert dans aucune juridiction dans des circonstances qui obligeraient l'Emetteur à enregistrer tout autre document pour ce produit dans une telle juridiction.**

**Les restrictions énumérées ci-dessous ne sont en aucun cas des recommandations définitives sur les possibilités de vente de ce Produit dans une juridiction. Des restrictions supplémentaires sur l'offre, la vente ou la détention de ce Produit peuvent exister dans d'autres juridictions. Il est recommandé aux investisseurs de chercher des conseils spécifiques avant de vendre ce Produit.**

**Europe** - Europe: toute offre publique d'achat de ce produit dans une juridiction de l'EEE (Etats membres de l'UE plus Norvège, Islande et Liechtenstein) n'est possible qu'à condition de respecter les exigences de la directive européenne sur le prospectus et le droit de la juridiction concernée.

Si le prospectus n'est pas considéré comme un prospectus publié en conformité avec les exigences de la «directive prospectus» ou s'il n'est pas déposé auprès de ou notifié à l'autorité de surveillance financière compétente, ce produit ne saurait être proposé ou vendu dans des juridictions de l'EEE autrement que 1) en coupures minimales de, ou pour un montant total par investisseur d'au moins 50 000 EUR (ou équivalent dans d'autres devises), à condition que l'offre ne soit formulée que dans une ou plusieurs juridictions de l'EEE n'ayant pas, avant la fin de la période d'offre pour les titres, transposé la disposition de la directive 2010/73/UE (la «directive modifiant la directive prospectus») qui accroît la coupure minimale (ou le montant total par investisseur) à 100 000 EUR; ou 2) exclusivement à des investisseurs qualifiés; et/ou (au total pour tous les distributeurs) à moins de 100 ou, si la juridiction de l'EEE compétente a transposé la disposition relative à la directive modifiant la directive prospectus 2010, à 150 personnes physiques ou morales n'étant pas des investisseurs qualifiés par juridiction de l'EEE. Les «investisseurs qualifiés» sont les personnes ou entités telles que définies dans la directive prospectus.

Pour des informations sur les offres publiques d'achat dans les juridictions de l'EEE, veuillez consulter la section «Informations générales» ci-dessus.

**Hong Kong** - Hong-Kong: tout acquéreur a déclaré et convenu qu'il n'a pas émis ou eu en sa possession en vue de l'émission, et qu'il n'émettra pas ni n'aura en sa possession en vue de l'émission, que ce soit à Hong-Kong ou ailleurs, toute publicité, invitation ou document concernant les produits, destiné à, ou dont le contenu est susceptible d'être obtenu ou lu par, le public de Hong-Kong (sauf si autorisé en vertu de la législation hongkongaise en matière de valeurs mobilières), sauf s'agissant des produits mis à disposition ou devant être mis à disposition uniquement à des personnes se trouvant hors de Hong-Kong ou uniquement à des «investisseurs professionnels» tels que définis dans l'ordonnance hongkongaise sur les valeurs mobilières et contrats à terme (chap. 571) et dans toute réglementation adoptée en vertu de ladite ordonnance.

**Il s'agit d'un produit structuré qui inclut des instruments dérivés. N'investissez dans ce produit que si vous êtes pleinement conscient des risques qui lui sont associés et êtes disposé à les assumer. Si vous avez le moindre doute concernant les risques liés à ce produit, vous pouvez vous renseigner auprès de votre conseiller à la clientèle ou auprès d'un conseiller financier indépendant.**



Valor: tbd  
Conditions de négociation  
indicatives

**Singapour** - Ce document n'a pas été enregistré comme prospectus auprès de l'Autorité monétaire de Singapour. Par conséquent, ce document et tout autre document en rapport avec l'offre ou la vente de ce Produit, ainsi que toute invitation à souscrire ou acheter, ne sont nullement autorisés à circuler ou à être distribués et ce Produit ne peut faire l'objet ni d'une offre ni d'une vente, ni d'une invitation à souscrire ou à acheter, que ce soit directement ou indirectement, aux personnes domiciliées à Singapour hormis (i) les investisseurs institutionnels au sens de la section 274 de la Loi sur les titres et les contrats à terme de gré à gré (point 289) de Singapour (Securities and Futures Act, "SFA"), (ii) à une Personne appropriée ou toute autre personne conformément à la section 275 (1A) de la SFA, et (iii) conformément aux conditions spécifiées dans toute autre disposition en vigueur de la SFA.

Là où ce Produit peut être souscrit ou acheté, conformément à la section 275 de la SFA, par une Personne appropriée étant:

- (a) une société (qui n'est pas un investisseur accrédité (tel que défini dans la section 4A de la SFA)) dont l'activité unique consiste à détenir des investissements et dont la totalité du capital social est détenue par un ou plusieurs individus exerçant comme investisseur(s) accrédité(s); ou
- (b) un trust (dans lequel le trustee n'est pas investisseur accrédité) dont la seule fonction est de gérer les investissements et dont chaque bénéficiaire du trust est un individu qui est un investisseur accrédité, les titres (tels que définis dans la section 239(1) de la SFA) de cette société ou les droits et intérêts (tels que décrits, le cas échéant) des bénéficiaires de ce trust ne peuvent être transférés pendant les six mois suivant l'acquisition de titres par cette société ou ce trust à la suite d'une offre effectuée conformément à la section 275 de la SFA, sauf:
  - (1) à un investisseur institutionnel ou à une personne appropriée, telle que définie dans la section, 275(2) de la SFA, ou toute autre personne découlant d'une offre évoquée dans la section 275(1A) ou la section 276 (4)(i)(B) de la SFA;
  - (2) là où aucune rémunération n'est ou ne sera versée pour le transfert; ou
  - (3) là où le transfert est permis par effet de la loi; ou
  - (4) spécifié dans la section 276(7) du SFA.

**UK** - Pour l'usage des comptes non-discrétionnaires, ce Produit ne peut en aucun cas être vendu contre une rémunération inférieure à 100 000 EUR ou son équivalent.

**Etats-Unis** - ce produit ne saurait être vendu ou proposé sur le territoire des Etats-Unis ou à leurs ressortissants.

## Annexe 5 : Out – At – In the money

Tableau 6 : Out – At – In the money

Cours sous-jacent	Call	Put
Inférieur au strike	Out of the money	In the money
= au strike	At the money	At the money
Supérieur au Strike	In the money	Out of the money

## Annexe 6 : Art. 5 LPCC

### Art. 5 Produits structurés

<sup>1</sup> Les produits structurés tels que les produits à capital garanti, les produits à rendement maximal et les certificats ne peuvent être distribués à des investisseurs non qualifiés en Suisse ou à partir de la Suisse qu'aux conditions suivantes:<sup>15</sup>

- a. ils sont émis, garantis ou assortis de sûretés équivalentes par:<sup>16</sup>
  1. une banque au sens de la loi fédérale du 8 novembre 1934 sur les banques<sup>17</sup>,
  2. une assurance au sens de la loi fédérale du 17 décembre 2004 sur la surveillance des assurances<sup>18</sup>,
  3. un négociant en valeurs mobilières au sens de la loi fédérale du 24 mars 1995 sur les bourses<sup>19</sup>,
  4. un établissement étranger soumis à une surveillance prudentielle équivalente;
- b. ils font l'objet d'un prospectus simplifié.

<sup>12</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de la LF du 28 sept. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2013 (RO 2013 585; FF 2012 3383).

<sup>13</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de la LF du 28 sept. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2013 (RO 2013 585; FF 2012 3383).

<sup>14</sup> Nouvelle expression selon le ch. 14 de l'annexe à la LF du 22 juin 2007 sur la surveillance des marchés financiers, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janv. 2009 (RO 2008 5207 5205; FF 2006 2741). Il a été tenu compte de cette mod. dans tout le présent texte.

<sup>15</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de la LF du 28 sept. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2013 (RO 2013 585; FF 2012 3383).

<sup>16</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de la LF du 28 sept. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2013 (RO 2013 585; FF 2012 3383).

<sup>17</sup> RS 952.0

<sup>18</sup> RS 961.01

<sup>19</sup> RS 954.1

4

Placements collectifs de capitaux. LF

951.31

<sup>1bis</sup> L'émission, par des sociétés à but spécial, de produits structurés destinés à des investisseurs non qualifiés est admissible pour autant que la distribution soit assurée par un établissement au sens de l'al. 1, let. a, et que des sûretés équivalentes soient garanties. Le Conseil fédéral règle les exigences en matière de sûretés équivalentes.<sup>20</sup>

<sup>2</sup> Le prospectus simplifié doit:

- a. décrire, selon un schéma normalisé, les caractéristiques essentielles du produit (éléments-clés), ses perspectives de profits et de pertes ainsi que les risques significatifs supportés par l'investisseur;
- b. être rédigé de façon aisément compréhensible pour l'investisseur moyen;
- c. indiquer que le produit n'est pas un placement collectif et qu'il n'est pas soumis à l'autorisation de la FINMA.

<sup>3</sup> Un prospectus simplifié provisoire fournissant des données indicatives est proposé gratuitement à toute personne intéressée avant la souscription du produit et avant la conclusion du contrat d'achat du produit. De plus, un prospectus simplifié définitif est proposé gratuitement à toute personne intéressée lors de l'émission ou lors de la conclusion du contrat d'achat du produit.<sup>21</sup>

<sup>4</sup> Les exigences relatives au prospectus fixées à l'art. 1156 du code des obligations<sup>22</sup> ne sont pas applicables dans ce cas.

<sup>5</sup> Pour le reste, les produits structurés ne sont pas soumis à la présente loi.

# Annexe 7 : Indicateur de risque de l'ASPS

Produits structurés > Indicateur de risque

## Indicateur de risque

L'indicateur de risque de l'ASPS permet d'évaluer le risque commercial d'un produit structuré en utilisant comme référence la « value at risk » (VaR). Afin de faciliter la classification, les produits structurés sont divisés en six catégories de risque, la catégorie 6 représentant le risque le plus élevé posé par

un produit et la catégorie 1 le risque le plus faible. L'indicateur de risque est calculé chaque jour et mis à la disposition des investisseurs. Les intervalles des six catégories de risques sont révisés chaque semaine et modifiés, si nécessaire. Pour de plus amples informations concernant l'indicateur de risque et l'adaptation des intervalles, veuillez consulter les documents ci-joint.

Classe de risque / Risque	Intervalle VaR	Comparable à
<b>1</b> faible	0 - 1	Marché monétaire, compte d'épargne
<b>2</b> modéré	1 - 4	Obligations
<b>3</b> moyen	4 - 8	Portefeuille mixte obligations et actions
<b>4</b> accru	8 - 13	Actions grandes sociétés
<b>5</b> élevé	13 - 27	Action faible et moyenne cap. / Marchés émergents
<b>6</b> très élevé	27 - 100	Options (produits à effet de levier)

Date	Titre	Téléchargement
31.01.2013	Informations sur l'indicateur de risque de l'ASPS	<a href="#">PDF</a>
31.01.2013	FAQ sur l'indicateur de risque de l'ASPS	<a href="#">PDF</a>
01.02.2010	Adaptation des intervalles des catégories de risque de l'ASPS (bases)	<a href="#">PDF</a>